



CATOLICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

LISBOA · PORTO · VISEU

CARACTERIZAÇÃO DA CONDIÇÃO ARTICULAR DE PACIENTES IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS

Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa para
obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

Por: Joana Maria Figueiredo Ferreira dos Santos

Viseu, 2019



CATOLICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

LISBOA · PORTO · VISEU

CARACTERIZAÇÃO DA CONDIÇÃO ARTICULAR DE PACIENTES IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS

Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa para
obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

Por: Joana Maria Figueiredo Ferreira dos Santos

Orientadora: Prof.^a Doutora Patrícia Fonseca

Coorientadora: Prof.^a Doutora Vanessa Silva

Viseu, 2019

“Não é o quanto fazemos,
mas quanto amor colocamos naquilo que fazemos”

- Madre Teresa de Calcutá

DEDICATÓRIA

Ao meu pai, o meu escudo protetor e o meu herói,
que sempre me enalteceu com o maior orgulho:

“Esta miúda há-de ir longe!”

AGRADECIMENTOS

Presto aqui os meus agradecimentos:

À Professora Patrícia Fonseca, orientadora desta dissertação, pela sua disponibilidade, transmissão de conhecimento e paciência para todas as questões e dúvidas manifestadas ao longo deste ano. É, sem dúvida, uma professora de referência! Um sincero obrigada por todo o acompanhamento e motivação durante este percurso.

À minha irmã, Francisca Santos, por toda a cumplicidade, apoio e união desde crianças e por ser aquela pessoa da qual não posso prescindir.

Aos meus pais que nunca deixaram de acreditar em mim e de me apoiar em todas as minhas decisões com o maior carinho e felicidade. Sem eles nada disto seria possível, por isso todas as minhas vitórias são dedicadas a eles.

Aos meus amigos de faculdade que tornaram tudo mais fácil de superar, que ajudaram sempre nos bons e nos maus momentos e que me fazem acreditar de que os amigos que conhecemos na faculdade são mesmo para a vida toda.

A todos os meus professores por todos os ensinamentos durante este longo percurso que permitiram a minha formação profissional.

Em especial, agradeço à minha binómia e à minha melhor amiga, Sarah Goolamhussen, pelo apoio, carinho e telepatia partilhados durante estes 5 anos de companheirismo e amizade. Com ela todos os obstáculos tornaram-se muito mais fáceis de ultrapassar, por isso não duvido que estaremos sempre lado a lado!

RESUMO

Introdução: O envelhecimento pode ser responsável pelo aparecimento de doenças musculoarticulares com afetação da articulação temporomandibular (ATM). Com o avançar dos anos, a capacidade de remodelação adaptativa articular decresce gradualmente, potenciando a ocorrência de distúrbios temporomandibulares (DTM).

Objetivos: Caracterizar a condição articular de idosos institucionalizados em lares de Viseu, verificando a prevalência dos DTM e as principais manifestações que deterioram a sua qualidade de vida.

Material e Métodos: A amostra engloba 63 indivíduos geriátricos de ambos os géneros e com idades entre 60 e 99 anos. Aplicou-se o Questionário Anamnésico da Fonseca (QAF) bem como o Índice de Helkimo (IH) para uma pré-seleção dos idosos com sinais e/ou sintomas inerentes aos DTM e, seguidamente, nesses pacientes foi efetuado o Eixo I da classificação de diagnóstico, *Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC-TMD)*.

Resultados: As principais queixas dos 63 idosos foram a presença de ansiedade (79,37%) e de dor de cabeça (52,38%), verificando-se relação significativa entre a presença desta dor e o diagnóstico articular do Eixo I. Segundo o QAF e o IH existe DTM em 42,86% e 44,44%, respetivamente e segundo o *RDC/TMD*, aplicado a 23 indivíduos, 8,7% apresentam diagnóstico de Grupo I, 21,7% de Grupo II e 17,4% e 26% de Grupo III na ATM direita e esquerda, respetivamente. Os principais sinais detetados com esta classificação foram a dor muscular à palpação (69,6%) e os ruídos articulares (56,5%), aferindo-se relação significativa entre a produção dos sons e o diagnóstico de grupo II e grupo III do Eixo I.

Conclusões: Dada a subvalorização dos sintomas orofaciais na população geriátrica, é fundamental a elaboração de mais investigações quanto à caracterização dos DTM nesta faixa etária para permitir planear estratégias no foro da saúde orofacial e potenciar avanços quanto à abordagem terapêutica destes indivíduos.

Palavras-chave: Articulação temporomandibular, Distúrbios temporomandibulares, Idosos, Instituições

ABSTRACT

Introduction: Human aging may be responsible for the appearance of musculo-articular diseases affecting the temporomandibular joint (TMJ). Through the years, the articular remodeling capacity decreases gradually, potentiating the occurrence of temporomandibular disorders (TMD).

Objectives: To characterize the articular condition of institutionalized elderly people in Viseu households, verifying the prevalence of TMD and the main manifestations that damage their quality of life.

Material and Methods: The sample comprises 63 geriatric individuals of both genders, aged between 60 and 99 years. The Fonseca Anamnestic Questionnaire (QAF) and the Helkimo Index (IH) were applied for a pre-selection of the elderly with signs and/or symptoms of the TMD and, in these patients, Axis I of Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC-TMD) was performed.

Results: The main complaints in the 63 elderly were the presence of anxiety (79,37%) and headache (52,38%) and there was a significant relationship between the presence of this pain and the articular diagnosis of Axis I. According to the QAF and the IH, there are TMD in 42,86% and 44,44%, respectively and according to the RDC/TMD, applied to 23 individuals, 8,7% presented a diagnosis of Group I, 21,7% of Group II and 17,4% and 26% of Group III in the right and left TMJ, respectively. The main signs detected with this classification were muscular pain at palpation (69,6%) and joint noise (56,5%) and a significant relationship was verified between the production of sounds and the diagnosis of group II and group III of Axis I.

Conclusions: Given the undervaluation of orofacial symptoms in the geriatric population, it is fundamental the development of further investigations into the characterization of TMD in this age group to plan strategies in the field of orofacial health and to promote advances in the therapeutic approach of these individuals.

Keywords: Temporomandibular joint, Temporomandibular disorders, Elderly, Institutionalized

ÍNDICE GERAL

1. Introdução	3
1.1. Envelhecimento populacional	3
1.2. Sistema estomatognático e ATM	4
1.3. Distúrbios temporomandibulares	7
1.3.1. Sinais e sintomas.....	8
1.3.2. Etiologia.....	10
1.3.3. Prevalências segundo a faixa etária e o género	12
1.3.4. Diagnóstico segundo o <i>RDC-TMD</i>	13
1.3.4.1. Classificação dos DTM	14
1.3.4.1.1. Distúrbios musculares	15
1.3.4.1.1.1. Dor miofascial.....	15
1.3.4.1.2. Distúrbios articulares	16
1.3.4.1.2.1. Artralgia	17
1.3.4.1.2.2. Deslocamentos do disco.....	17
1.3.4.1.2.3. Doença articular degenerativa	21
1.3.4.1.2.3.1. Osteoartrite e osteoartrose	21
2. Objetivos	243
3. Material e métodos.....	297
3.1. Caracterização do estudo e da amostra	299
3.2. Processo da recolha de dados.....	299
3.2.1. IH e QAF	30
3.2.2. <i>RDC-TMD</i>	31
3.3. Tratamento estatístico de dados.....	33
3.4. Procedimentos éticos e legais	34
4. Resultados	375
4.1. Caracterização geral da amostra	37
4.1.1. Análise da amostra por idade	37
4.1.2. Análise da amostra por grau de escolaridade.....	39
4.1.3. Análise da amostra por patologias sistémicas	39
4.1.4. Análise da amostra por medicação analgésica.....	42

4.2.	DTM	42
4.2.1.	QAF	42
4.2.2.	IH	45
4.2.3.	Eixo I do <i>RDC-TMD</i>	47
4.2.4.	Ferramentas de diagnóstico de DTM.....	48
4.2.5.	Dor facial sem palpação e dor articular e muscular à palpação.....	49
4.2.6.	Ruídos articulares	53
4.2.7.	Bloqueio da mandíbula	54
4.2.8.	Padrão de abertura e medições de aberturas.....	55
4.3.	Reabilitação protética	58
5.	Discussão	619
5.1.	Caracterização geral da amostra	61
5.1.1.	Patologias sistémicas	633
5.2.	DTM	64
5.2.1.	QAF e IH.....	64
5.2.2.	Eixo I do <i>RDC-TMD</i>	70
5.3.	Reabilitação protética	77
5.4.	Perspetivas futuras	79
6.	Conclusão	83
7.	Bibliografia	87
8.	Anexos	99

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - DDCR A) Relação côndilo-disco normal; B) Deslocamento anterior do disco; C) Movimento do côndilo com deslocamento discal com redução.....	19
Figura 2 - DDSR.....	20
Figura 3 - Distribuição da população pelo género	37
Figura 4 - Histograma representativo da idade dos sujeitos da amostra.....	38
Figura 5 - Distribuição da amostra de acordo com o grau de escolaridade	39
Figura 6 - Distribuição da população de acordo com o número de patologias sistémicas presentes.....	40
Figura 7 - Distribuição dos indivíduos não saudáveis pelo tipo de patologia articular sistémica.....	40
Figura 8 - Distribuição da amostra consoante a presença de tensão ou ansiedade.....	43
Figura 9 - Distribuição da população de acordo com a presença de DTM segundo o QAF	45
Figura 10 - Distribuição da população de acordo com a presença de disfunção segundo o IH.....	45
Figura 11 - Distribuição da população de acordo com a presença de dor facial	49
Figura 12 - Distribuição da amostra consoante a presença de dor à palpação no polo lateral da ATM direita.....	50
Figura 13 - Distribuição da amostra consoante a presença de dor à palpação na inserção posterior da ATM direita.....	50
Figura 14 - Distribuição da amostra consoante a presença de dor à palpação no polo lateral da ATM esquerda	51
Figura 15 - Distribuição da amostra consoante a presença de dor à palpação na inserção posterior da ATM esquerda	51
Figura 16 - Distribuição da população de acordo com o padrão de abertura... ..	55
Figura 17 - Histograma representativo das medições da abertura indolor não assistida	56
Figura 18 - Distribuição da população de acordo com a presença de dor na abertura máxima não assistida.....	56
Figura 19 - Histograma representativo das medições da abertura máxima não assistida	57
Figura 20 - Histograma representativo das medições da abertura máxima assistida	57
Figura 21 - Distribuição da amostra consoante a presença de dor na abertura máxima assistida.....	58

Figura 22 – Distribuição da população de acordo com a presença de prótese dentária	58
--	----

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Classificação do Eixo I do <i>RDC-TMD</i> segundo 3 grupos e os respectivos subgrupos	14
Tabela 2 - Distribuição da população de acordo com a idade e o gênero.....	39
Tabela 3 - Distribuição da população de acordo com o gênero e a presença de patologia articular sistêmica	41
Tabela 4 - Distribuição da população de acordo com a presença de patologia articular sistêmica e a presença de dor facial do lado direito	41
Tabela 5 - Teste estatístico χ^2 relativo ao cruzamento entre a presença de patologia articular sistêmica e os diagnósticos do <i>RDC-TMD</i>	42
Tabela 6 - Distribuição da população de acordo com o gênero e a presença de ansiedade.....	43
Tabela 7 - Distribuição da população de acordo com o gênero e a presença de dor de cabeça.....	43
Tabela 8 - Distribuição da população de acordo com o gênero e a presença de hábitos parafuncionais	44
Tabela 9 - Distribuição da população de acordo com a presença de dor de cabeça e a presença de diagnóstico do grupo III na ATM esquerda.....	44
Tabela 10 – Distribuição da população de acordo com a idade e o gênero e a presença de DTM segundo o QAF	45
Tabela 11 - Distribuição da população de acordo com a idade e o gênero e a presença de disfunção segundo o IH	46
Tabela 12 - Relação entre a presença de DTM segundo o IH e segundo o QAF	46
Tabela 13 - Distribuição da população consoante o gênero e a presença de diagnósticos do Eixo I do <i>RDC-TMD</i>	48
Tabela 14 - Relação entre a presença de DTM segundo o QAF e a presença de diagnóstico de grupo III na ATM esquerda.....	49
Tabela 15 - Relação entre a presença de dor à palpação do polo lateral da ATM esquerda e a presença de diagnóstico de grupo III na ATM esquerda	52
Tabela 16 - Avaliação e frequência dos diferentes tipos de ruídos articulares de acordo com os movimentos mandibulares efetuados	53
Tabela 17 - Relação entre a produção de ruídos articulares na ATM esquerda durante a abertura e o diagnóstico de grupo II na ATM esquerda	54
Tabela 18 - Relação entre a produção de ruídos articulares na ATM direita durante a excursão esquerda e o diagnóstico de grupo III na ATM direita	54
Tabela 19 - Relação entre a presença de bloqueio mandibular e o diagnóstico de grupo III na ATM direita.....	55

LISTA DE SIGLAS

ATM (Articulação Temporomandibular)

DTM (Distúrbios Temporomandibulares)

RDC/TMD (Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders)

DDCR (Deslocamento do disco com redução)

DDSR (Deslocamento do disco sem redução)

IH (Índice de Helkimo)

QAF (Questionário Anamnésico da Fonseca)

AR (Artrite Reumatoide)

CAPÍTULO I

INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

1.1. ENVELHECIMENTO POPULACIONAL

Atualmente a população geriátrica tem sofrido um acréscimo na população global dos países desenvolvidos, o que se deve ao aumento da esperança média de vida e ao declínio da taxa de natalidade, resultando, assim, numa população de facto envelhecida. Desta forma, é primordial que as principais pesquisas se direcionem para os problemas de saúde deste grupo etário para explorar a melhor forma de proporcionar bem-estar e qualidade de vida aos indivíduos geriátricos.^(1,2)

O conceito elementar do envelhecimento humano é a perda natural e gradual da adaptabilidade do organismo.⁽³⁾ Existem dois aspetos da evolução biológica a ter em conta: o amadurecimento ou desenvolvimento morfofuncional e o deterioramento ou involução morfofuncional. No início da vida, o amadurecimento prevalece sobre o deterioramento até ao momento em que se atinge um equilíbrio, a partir do qual se começa a verificar gradualmente um predomínio da involução morfofuncional pelo avançar da idade.^(3,4) De facto, ocorre uma acumulação de mudanças morfofisiológicas que, ao produzirem limitações quanto ao funcionamento do corpo humano, permitem incapacitar o idoso e torná-lo mais suscetível a algumas condições que se repercutem tanto na saúde sistémica como na saúde oral.^(4,5)

Nos idosos, principalmente nos institucionalizados, a saúde oral é altamente desvalorizada, pelo que se encontra num nível considerável de precariedade.⁽⁶⁾ No que requer às alterações com afetação da saúde oral, estes indivíduos podem apresentar transformações patológicas nos dentes e nos seus tecidos de suporte, tecidos periodontais afetados por uma resposta imune alterada, variação ao nível da secreção salivar e perdas dentárias que prejudicam a oclusão e a estrutura óssea.^(3,7) Adicionalmente, podem ainda manifestar doenças consequentes das alterações fisiológicas da musculatura mastigatória, do sistema neuromuscular e da articulação temporomandibular (ATM).⁽⁵⁾

Embora a grande maioria permaneça nas suas próprias casas e consiga ser independente, aproximadamente 5% dos idosos reside em instituições, o que, pelo crescimento exponencial da população sénior nas últimas décadas, se prevê que seja um valor que aumente cada vez mais.⁽⁸⁾ A qualidade de vida dos idosos institucionalizados, muitas vezes, é deteriorada pela assistência por terceiros, mais concretamente os cuidadores das instituições, uma vez que estes tendem a desvalorizar a saúde oral e orofacial em detrimento da saúde sistémica e normalmente encontram-se pouco informados acerca dos cuidados orais adequados.⁽⁹⁾ Ademais, estes idosos estão sujeitos a fragilização do ponto de vista emocional, consequente do isolamento e da falta de convívio familiar, o que, por vezes, pode predispor como fator etiológico para o surgimento de distúrbios ao nível da ATM.^(10,11) Por conseguinte, pesquisas que caracterizem a condição articular de idosos institucionalizados são de carácter indispensável para um melhor atendimento desta população aquando do surgimento de alterações estomatognáticas.⁽¹¹⁾

1.2. SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO E ATM

O sistema estomatognático compreende a ATM, a maxila, a mandíbula, os músculos da cabeça, do pescoço e da face, os dentes e as suas estruturas de suporte, os vasos sanguíneos, os nervos, os órgãos e as glândulas. A sua sincronização e organização são imprescindíveis, visto que qualquer mudança num dos seus constituintes pode acarretar desequilíbrios na execução das suas funções, tais como a sucção, a mastigação, a deglutição, a respiração e a fonação bem como a manutenção da postura.^(1,12)

As funcionalidades estomatognáticas são cumpridas através de movimentos mandibulares que são executados quando o Sistema Nervoso Central recebe informação através de fibras aferentes, que funcionam como uma entrada que cria a contração ou a inibição de grupos musculares.⁽³⁾ Assim, a atividade muscular permite realizar todos os movimentos mandibulares (a abertura, o fecho, as excursões laterais, a protrusão e a retrusão) e, para que tal aconteça, os músculos atuam em grupos. Habitualmente são quatro os músculos principais da mastigação: o masséter, o temporal, o pterigoideu medial e o lateral.^(13,14) Os músculos masséter, temporal e pterigoideu medial

são os responsáveis primários pelo fecho mandibular enquanto que os músculos supra e infraioídeos e o pterigoídeo lateral inferior são os responsáveis pela abertura mandibular.⁽¹⁵⁾ Todos são inervados pelo ramo mandibular do nervo trigêmeo. O digástrico também desempenha um papel essencial na função mandibular, no entanto não é considerado um músculo da mastigação.⁽¹³⁾

A mandíbula e o osso temporal do crânio estão relacionados pelas ATM direita e esquerda, pelos músculos da mastigação e pelo sistema nervoso. Caso os limites fisiológicos destes constituintes sejam excedidos, podem-se despoletar transtornos funcionais e/ou estruturais, principalmente na ATM.⁽¹⁶⁾

Atualmente é cada vez mais recorrente o aparecimento de problemas articulares inerentes ao excessivo padrão de *stress* propiciado pelo quotidiano.⁽⁴⁾ A ATM encontra-se vulnerável a interferências funcionais e anatómicas, doenças inflamatórias, traumáticas, infecciosas, de desenvolvimento e neoplásicas, tal como podem surgir noutras articulações do corpo humano.^(17,18) É definida por “um conjunto de estruturas anatómicas que, com a participação de grupos musculares especiais, possibilitam à mandíbula executar variados movimentos durante a mastigação”.⁽¹⁹⁾ Classifica-se como sinovial, bicondilar e biaxial e encontra-se constituída por um côndilo mandibular (cabeça da mandíbula) que assenta na cavidade glenoide do osso temporal e entre estas duas estruturas ósseas, facilitando todos os movimentos articulares, encontra-se o disco articular fibrocartilaginoso.^(19,20) É a única articulação móvel do crânio e desempenha os seguintes movimentos complexos: a rotação (na abertura e no fecho), a translação (na protusão e na retrusão), a transrotação (combinação do movimento de rotação e translação) e a lateralidade.⁽¹³⁾

O côndilo mandibular, o componente mais dinâmico, apresenta dois polos, o lateral e o medial e possui uma superfície óssea revestida por tecido conjuntivo fibroso.⁽¹⁴⁾ A articulação dupla do côndilo possibilita os movimentos translacionais, uma vez que faz, não só rotação completa sobre um eixo de charneira, como também se desloca anteriormente para uma posição próxima à porção mais inferior da eminência articular, permitindo a abertura máxima interincisal.^(21,22)

A cavidade glenoide é a superfície articular do osso temporal que possui semelhanças morfológicas com o côndilo mandibular e encontra-se isenta de vasos e nervos.⁽²³⁾ A sua porção mais anterior é somente articular, enquanto que a posterior já compõe a parede anterior do meato acústico externo. A superfície articular do côndilo e a da fossa são áreas passíveis de receber pressão funcional sem desencadear desconforto, a não ser que o côndilo e o disco não se encontrem corretamente alinhados.⁽²²⁾

O disco articular é uma estrutura elíptica e bicôncava fortemente fixada à cápsula articular e aos polos condilares através de ligamentos discais. A sua porção central avascular suporta as pressões mais elevadas e está circundada pela sua porção periférica mais espessa que é ricamente vascularizada e inervada.^(22,23) A morfologia do disco, quando em condições normais de funcionamento, não se altera de forma irreversível.⁽²⁴⁾ É uma das estruturas mais importantes da ATM, pois oferece resistência viscoelástica através da sua capacidade de amortecimento, permite o deslizamento sem fricção e a distribuição das cargas e alguns estudos ainda indicam que a sua zona vascularizada desempenha uma função vital no crescimento articular, contrariamente ao seu papel durante o envelhecimento.^(23,24)

Externamente, a articulação encontra-se envolvida pela cápsula articular que exerce uma ação de suporte articular e de limitação dos movimentos, juntamente com os ligamentos discais. O interior reveste-se por células endoteliais que formam uma membrana sinovial produtora do líquido sinovial, cuja função é lubrificar para atenuar a fricção entre todas as estruturas, nutrir a cartilagem articular e agir como um meio de prover as necessidades metabólicas.^(20,22) Caso existam forças compressivas prolongadas durante um largo espectro de anos, o líquido sinovial pode esgotar, comprometendo o correto funcionamento da ATM.⁽²²⁾

Inversamente às outras articulações sinoviais do corpo humano, a ATM encontra-se revestida por fibrocartilagem, cujas vantagens incidem na maior resistência a forças de movimento, na menor suscetibilidade aos efeitos do envelhecimento e na melhor capacidade regenerativa.⁽²⁵⁾ Contudo, com o avançar do tempo, a ATM sofre inevitavelmente transformações fisiológicas: o disco perde elasticidade, a remodelação da fibrocartilagem e a vascularização articular sofrem um decréscimo e podem surgir calcificações na zona da

cartilagem articular.⁽¹⁷⁾ Quanto aos músculos mastigatórios verifica-se uma redução da massa muscular, uma perda da resistência e do tónus e uma perda lenta e progressiva da inervação que origina tempos de contração maiores e respostas mais vagarosas.⁽⁴⁾ Relativamente aos ligamentos, há diminuição das fibras elásticas o que pode induzir ruturas de ligamentos nos locais de carga biomecânica excessiva.^(23,24)

Dado que a capacidade adaptativa normal da ATM decresce gradualmente na população sénior, a ocorrência de disfunções tende a ser estimulada, mais especificamente as condições degenerativas.⁽²⁵⁾

1.3. DISTÚRBIOS TEMPOROMANDIBULARES

Os distúrbios temporomandibulares (DTM) constituem o grupo heterogéneo de condições dolorosas e/ou disfuncionais, cuja origem envolve os músculos mastigatórios, a articulação da região orofacial e as estruturas adjacentes e caracterizam-se como um subgrupo de condições musculoesqueléticas e reumatológicas gerais.^(25,26,27) Em adição, são classificados como um subtipo de desordens secundárias de cefaleia pela *International Headache Society in the International Classification of Headache Disorders II* e são considerados a causa mais comum de dor orofacial de origem não-dentária.^(18,28)

Os DTM são estabelecidos aquando do surgimento de alterações quanto ao equilíbrio funcional e dinâmico entre as ATM, os músculos mastigatórios e cervicais, os dentes e as suas estruturas de suporte e o Sistema Nervoso Central e Periférico.⁽²⁹⁾ Na maior parte dos casos, o início é agudo com sintomas autolimitados, porém, em casos mais raros, pode-se desenvolver uma disfunção temporomandibular crónica com dor incapacitante, com duração superior a três meses e com sintomas psicológicos, psicossociais e físicos semelhantes aos manifestados nas síndromes de dor crónica noutras zonas corporais, tais como por exemplo, a lombalgia.⁽²⁵⁾

Certas condições mimetizam os sinais e os sintomas dos DTM, nas quais se incluem as cáries dentárias, os abscessos, a sinusite maxilar, as desordens das glândulas salivares, a nevralgia do trigêmeo, a nevralgia pós-herpética e a dor associada a doença cancerígena. Por conseguinte, o diagnóstico

diferencial tem de ser executado, baseando-se na história clínica, no exame físico e nos meios complementares de diagnóstico.⁽³⁰⁾

1.3.1. SINAIS E SINTOMAS

Os primeiros estudos epidemiológicos estimavam que 20 a 25% da população geral manifestava sinais severos de disfunção com necessidade de tratamento.⁽³⁾ Atualmente, os estudos estimam que 40% a 75% da população apresente, pelo menos, um sinal de DTM enquanto que cerca de 33% apresente, pelo menos, um sintoma, sendo que o grupo que carece de tratamento ativo engloba cerca de 10% da população.^(31,32) Em pacientes geriátricos esta necessidade terapêutica parece diminuir com a idade.⁽³⁾ Para um melhor esclarecimento, um sintoma é uma queixa reportada pelo paciente de caráter subjetivo, ao inverso de um sinal que é encarado como uma evidência objetiva diagnosticada pelo Médico-Dentista na exame clínica.⁽²⁰⁾

Os pacientes portadores dos DTM comumente apresentam dor em repouso e/ou em movimento nos músculos mastigatórios e/ou na área pré-auricular e/ou na ATM, fadiga muscular, limitações na amplitude do movimento mandibular e desvios nos trajetos mandibulares funcionais, sons articulares produzidos aquando da abertura e/ou fecho da boca (crepitações leves ou grosseiras, estalidos ou estalos), distúrbios mastigatórios e dores de cabeça.^(20,26,27) Entretanto, manifestações não específicas também são expressas frequentemente, como é o caso da cervicalgia, da otalgia, dos zumbidos, da plenitude auricular e da dor nas áreas sinusais.⁽²⁰⁾

O sintoma mais reportado é a dor facial unilateral na zona do ouvido ou na área pré-auricular que pode irradiar para a região temporal e peri-orbitária, ângulo da mandíbula e zona cervical lateral e que pode variar entre uma ligeira sensibilidade e um grande desconforto. É geralmente constante, porém pode ser manifestada intermitentemente com surtos de dor aguda desencadeados pelas atividades mandibulares. Tem tendência a ser exacerbada ao surgir pela manhã, particularmente em pacientes bruxómanos noturnos, ou então aparece uma dor suave matinal que agrava gradualmente à medida que o dia avança.^(18,33) Associadas à dor, evidenciam-se limitações no movimento

mandibular, portanto, se a dor não comprometer o movimento, pode-se começar a suspeitar de outra origem para a dor orofacial.⁽¹⁸⁾

No âmbito dos sintomas, a dor de cabeça é outra das manifestações mais mencionadas, sendo que há uma percentagem significativa dessa dor que se deve exclusivamente a desordens faciais musculares.^(32,34) A correlação entre os DTM e as dores de cabeça ainda não está completamente elucidada, no entanto estudos clínicos e epidemiológicos têm sugerido que os DTM são fatores de risco para o aumento da frequência destas manifestações.⁽³⁵⁾

A respeito dos sinais, manifestados geralmente antes dos sintomas, alguns autores caracterizam os ruídos articulares produzidos com o movimento mandibular como os mais frequentes nas disfunções, porém, pelo facto de não serem dolorosos, são constantemente ignorados pelos indivíduos.⁽¹²⁾ A sua origem pode advir de uma incorreta relação côndilo-disco, de uma deficiência dos ligamentos articulares ou por hiperatividade muscular. São classificados como estalidos quando são únicos e de curta duração, estalos quando são de maior intensidade e crepitações quando se reproduzem sons múltiplos, ásperos e de tom grave.^(26,36) Todos os indivíduos que produzam ruídos isolados não são incluídos na categoria dos DTM, visto que cerca de 50% de indivíduos saudáveis também os manifestam. Como tal, têm que ser simultaneamente acompanhados por dor, sensibilidade ou ambos para suspeita de DTM.⁽¹⁸⁾ Em contrapartida, a ausência de som não é indicativa de uma articulação saudável, como se confirma nos pacientes com limitação na abertura da boca que raramente possuem estalidos.⁽³⁷⁾

Relativamente à sensibilidade muscular esta consegue ser facilmente determinada pelo examinador através da palpação intraoral e extraoral dos músculos mastigatórios. Comummente as zonas mais sensíveis detetadas são o ângulo da mandíbula, a região distal e superior da tuberosidade maxilar e a crista temporal, que se presume que representem áreas de espasmo muscular.⁽³³⁾

Adicionalmente às manifestações referidas, desordens craniocervicais severas como anteriorização da cabeça e assimetria de ombros têm sido igualmente estabelecidas em pacientes portadores dos DTM pela proximidade entre a ATM e a coluna cervical.^(12,38) A atividade excessiva de músculos mastigatórios pode promover o encurtamento dos músculos posteriores do

pescoço e o alongamento dos anteriores, o que é responsável pelo aparecimento de uma anteriorização da cabeça, que pode ser considerada fator causal de um distúrbio de posicionamento mandibular.⁽³⁹⁾

No que concerne à consciência para o problema, apenas um quarto da população tem noção da sua sintomatologia e os indivíduos que normalmente procuram ajuda profissional para a sua resolução são predominantemente mulheres com idades compreendidas entre os 20 e os 40 anos.⁽⁴⁰⁾ A dor despoletada tanto em função como em repouso é a razão primária para os pacientes procurarem terapia, sendo que se torna menos comum essa procura em casos de travamento da ATM, rigidez dos músculos mastigatórios, amplitude de movimento mandibular limitada e alterações na oclusão.⁽⁴¹⁾

1.3.2. ETIOLOGIA

A etiologia dos DTM é bastante complexa e ainda permanece por esclarecer completamente, todavia a literatura assume que é multifatorial. Acredita-se que depende de fatores predisponentes (estruturais, metabólicos e/ou condições psicossociais), de fatores iniciadores (trauma e/ou condições físicas) e ainda de fatores agravantes (parafuncionais, hormonais ou psicológicos).⁽³¹⁾ Apesar destes fatores de risco, isolados ou em conjunto, serem potenciadores dos DTM, o que determina se o paciente os apresenta ou não será a tolerância física e/ou estrutural aos mesmos. Nesta perspetiva, o resultado poderá ser uma adaptação ou uma alteração patológica das estruturas envolvidas.⁽¹²⁾

Dentro do espectro psicossocial consta a ansiedade, o *stress* emocional e a depressão. Quanto aos fatores fisiopatológicos encontram-se tanto fatores sistémicos, ou seja, doenças degenerativas, endócrinas, infecciosas, metabólicas e neurológicas como fatores locais, isto é, alteração na viscosidade do líquido sinovial e aumento da pressão intra-articular.⁽⁴²⁾ No âmbito das causas físicas incluem-se os hábitos parafuncionais contínuos (mastigação unilateral, bruxismo e aperto dentário), o trauma agudo da mandíbula, o trauma por hiperextensão cervical por procedimentos dentários, a má oclusão, as posturas corporais inadequadas e as anormalidades de

crescimento.^(1,43,44) Adicionalmente, a instabilidade articular, a co-morbidade com outras desordens musculoesqueléticas ou reumáticas e um estilo de vida pouco saudável podem-se considerar também como desencadeadores dos DTM.⁽⁴³⁾

Embora a presença de hábitos parafuncionais não constitua um diagnóstico de DTM, a sua avaliação é essencial, uma vez que estes podem desencadear a rutura da estabilidade do sistema estomatognático, comprometer a lubrificação articular e promover cargas mecânicas na ATM através de microtrauma, isto é, pequenas forças aplicadas continuamente durante um longo período de tempo.^(46,47) Estes hábitos tendem a ocasionar desgaste dentário, fadiga, tensão e espasmo muscular, dor orofacial, limitação funcional e cefaleias, todavia podem também surgir em pacientes assintomáticos.⁽¹⁸⁾

A teoria psicofisiológica, proposta por Laskin⁽³³⁾ e uma das mais aceites na explicação etiológica dos DTM, estabelece que o *stress* emocional, ao agravar a ocorrência destas atividades parafuncionais crónicas, é a maior causa de hiperatividade muscular, o que, conseqüentemente, contribui para o surgimento de fadiga muscular.⁽⁴⁸⁾ Por conseguinte, há possibilidade do desenvolvimento de espasmos nos músculos mastigatórios que suscitam dor, limitação e, por vezes, uma oclusão dentária inadequada. Os espasmos podem ser iniciados, não só pela fadiga muscular, mas também por sobre extensão muscular ou contração muscular excessiva. Por um lado, a sobre extensão de músculos mastigatórios pode ocorrer por restaurações dentárias ou próteses removíveis ou fixas que invadem a zona intermaxilar. Por outro lado, a contração muscular excessiva pode ser ocasionada por perdas dentárias bilaterais posteriores ou por pacientes portadores de próteses totais após excessiva reabsorção alveolar.⁽³³⁾

No que concerne à oclusão, antigamente era considerada um dos fatores etiológicos mais importantes para o desenvolvimento dos DTM, no entanto, conforme as pesquisas divergentes oferecidas na literatura atual, conclui-se que a relação entre o estado oclusal e os DTM é ainda bastante controversa e encontra-se pouco esclarecida.⁽⁴⁵⁾

Para além dos fatores enunciados, Michalowicz *et al.*⁽⁴⁹⁾ propuseram-se a avaliar a hipótese da sintomatologia ser de origem hereditária, contudo

concluíram que nem fatores genéticos nem o ambiente familiar exercem efeitos relevantes sobre os DTM.

Em suma, sabe-se que existe uma interação funcional entre fatores neuromusculares, fisiológicos, biomecânicos, oclusais, anatómicos, ortopédicos e psicológicos, mas ainda está por aferir qual destes exerce uma ação predominante no aparecimento dos DTM.⁽³¹⁾

1.3.3. PREVALÊNCIAS SEGUNDO A FAIXA ETÁRIA E O GÊNERO

Os DTM estão a emergir como condições marcantes no âmbito dos cuidados de saúde pelo crescente número de pessoas envolvidas.^(32,50) Em consequência disto, a avaliação das suas manifestações e a deteção de alterações provocadas pela mesma nas consultas de Medicina Dentária é essencial para potenciar progressos na abordagem dos indivíduos mais debilitados.⁽²²⁾

Nos estudos de prevalência da patologia a variabilidade é elevada, atingindo valores entre 6% a 93% quando baseada na informação fornecida pelo paciente e de 0% a 93% quando baseada na avaliação clínica. A literatura reporta que estas discrepâncias se devem à ausência de homogeneidade nos critérios de diagnóstico adotados nos diversos estudos e ao uso de parâmetros ainda não validados e não padronizados.⁽⁵⁰⁾

Esta condição pode envolver qualquer faixa etária, porém é descrita como sendo mais constante em indivíduos entre os 20 e os 45 anos.^(20,51) A severidade das manifestações normalmente tende a iniciar após a puberdade e atinge o pico na idade reprodutiva, ostentando maiores prevalências em mulheres no período fértil e vai sofrendo um declínio com o decorrer da idade.^(52,53) Adicionalmente, vários dados epidemiológicos têm sugerido que a idade de distribuição varia também de acordo com a condição em questão, isto é, por volta dos 30-35 anos há um maior aparecimento de deslocamentos do disco com ou sem dor e por volta dos 50-55 anos começa progressivamente a aparecer doença degenerativa articular, mais especificamente osteoartrose ou osteoartrite.⁽²⁵⁾

Mesmo que os DTM estejam mais presentes nas faixas etárias supracitadas, no processo de envelhecimento também podem surgir devido a

oclusões deficientes, traumas, hábitos parafuncionais e/ou sobrecargas da ATM estimuladas pela falta de reabilitação dos dentes perdidos.⁽⁵⁴⁾ No entanto, as investigações relativamente à prevalência dos DTM em população geriátrica são ainda inconsistentes e contraditórias com resultados entre autores bastante divergentes.⁽⁵⁵⁾

A literatura destaca desigualdades significativas quanto ao género nas respostas à dor por DTM, sendo que o feminino ostenta maior predominância de estados dolorosos face ao masculino, com proporções que variam de 2 a 6 mulheres para cada homem.^(52,56)

1.3.4. DIAGNÓSTICO SEGUNDO O RDC-TMD

Em 1992, Dworkin e LeResche⁽⁵⁷⁾ propuseram uma classificação diagnóstica, o *RDC/TMD – Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders*, em prol da criação de um sistema de diagnóstico para os DTM que ultrapassasse todas as limitações existentes até aquele momento. Constitui uma das mais bem-estruturadas ferramentas para avaliação dos DTM e das condições psicossociais associadas e encontra-se validado e traduzido para a língua portuguesa.⁽⁵⁸⁾

Desde a sua introdução tem sido dos sistemas mais aceites e mais aplicados em investigações, permitindo usufruir de um sistema padrão de classificação dos subtipos mais comuns de DTM e de pesquisa das formas etiológicas mais frequentes.⁽²⁸⁾

O *RDC-TMD* apresenta uma abordagem biaxial que compreende: o **Eixo I** que determina diagnósticos clínicos a partir do registo de dados clínicos físicos e do registo das alterações comportamentais e funcionais relatadas pelo paciente e o **Eixo II** para avaliação de parâmetros de dor crónica e incapacidade, limitação da função mandibular, estado psicológico e o estado de função psicossocial, envolvendo indivíduos com perfil de disfunção dolorosa crónica. Os dois eixos de avaliação classificam os pacientes em 3 grupos principais que posteriormente se subdividem em subgrupos.⁽⁵⁹⁾ Relativamente ao Eixo I, no qual é focado o presente estudo, cada paciente pode-se integrar em mais do que um subgrupo e pode variar em função do lado do corpo

envolvido. O Eixo I engloba a seguinte classificação demonstrada na **tabela 1**.^(57,58)

Tabela 1 - Classificação do Eixo I do *RDC-TMD* segundo 3 grupos e os respectivos subgrupos

Grupos	Subgrupos	Características gerais
Grupo I	Dor miofascial com ou sem limitação de abertura da boca	Queixa de dor numa área muscular; Presença de zonas dolorosas à palpação (pelo menos 3 das 20 zonas palpadas); A limitação de abertura tem como valor de referência os 40mm
Grupo II	Deslocamentos do disco com redução (DDCR)	Presença de estalido recíproco e não fixo (audível em diferentes momentos na abertura e no fecho da boca)
Grupo II	Deslocamentos do disco sem redução e com limitação da abertura da boca (DDSR)	História prévia de estalidos que cessam subitamente; Deflexão durante a abertura da boca e esta apresenta um valor inferior a 35mm
Grupo II	Deslocamentos do disco sem redução e sem limitação da abertura da boca (DDSR)	O mesmo que o anterior, mas com abertura superior a 35mm
Grupo III	Artralgia	Presença de dor
Grupo III	Osteoartrite	Presença de dor e estalido ou ligeira crepitação
Grupo III	Osteoartrose	Ausência de dor e presença de crepitação grosseira

1.3.4.1. CLASSIFICAÇÃO DOS DTM

Os DTM podem-se agrupar consoante as estruturas afetadas, ou seja, DTM extra-articular quando os músculos mastigatórios são afetados ou DTM intra-articular quando a ATM está diretamente envolvida.⁽⁵¹⁾ A diferenciação entre as duas categorias aquando da necessidade de um diagnóstico preciso torna-se normalmente dificultada uma vez que, em muitos casos, ambas coexistem no mesmo indivíduo.^(15,42) Além disso, a dificuldade estende-se ainda

quanto à descoberta da inter-relação entre as duas entidades, posto que as desordens musculares podem desempenhar um papel causador na doença degenerativa da ATM e vice-versa.⁽¹⁵⁾

1.3.4.1.1. DISTÚRBIOS MUSCULARES

Diversos estudos têm demonstrado que a disfunção muscular é a que mais tende a prevalecer, ocorrendo em cerca de 45% a 49,7% dos indivíduos com DTM. As queixas mais reportadas geralmente recaem sobre as alterações funcionais dos músculos mastigatórios.⁽²⁸⁾ Os episódios intermitentes de mialgia ligeira ou severa, mais concretamente no período matutino, consistem na característica mais comumente apresentada, seguidos de disfunção mandibular que pode ocasionar cansaço muscular e distúrbios mastigatórios pela reduzida amplitude de movimento, bem como a alteração da posição fisiológica de repouso mandibular.⁽⁵¹⁾

1.3.4.1.1.1. DOR MIOFASCIAL

A dor miofascial é uma das principais causas de dor não dentária na região orofacial e ocorre em cerca de 30% dos pacientes com DTM.⁽²⁸⁾ Constitui uma disfunção muscular com manifestações dolorosas persistentes ao nível regional o que induz, na maioria dos indivíduos, reduzida amplitude de movimento dos músculos afetados. Conclui-se, assim, que a dor miofascial pode limitar o movimento mandibular sem que haja um problema específico na ATM.⁽⁴⁾

A dor miofascial não segue o trajeto de uma raiz nervosa e é normalmente crónica de intensidade variável, podendo atingir a zona facial, cervical e auricular. Tem tendência a ser exacerbada por movimentos parafuncionais, tais como, o bruxismo e o aperto dentário que podem ser induzidos por *stress* emocional.^(15,18) O seu curso natural é geralmente não progressivo, ou seja, pode ter remissão após um período de tempo.⁽²⁸⁾

Esta condição está associada à presença de *trigger points*, ou seja, áreas musculares hipersensíveis que desencadeiam dor nos músculos

mastigatórios aquando da palpação e que podem desencadear sensibilidade ou dor referida bem como disfunção motora.⁽¹⁾

Em relação à etiologia, esta ainda se encontra por clarificar na sua totalidade, porém há fatores predisponentes identificados divididos em condições locais (trauma, tensão muscular, hábitos posturais) e em condições sistémicas (alterações vitamínicas, infeções, deficiência de estrogénio e/ou de ferro).⁽²⁸⁾

Características da dor miofascial:

- Rigidez e contração muscular;
- Sintomas otológicos como dor, zumbidos ou vertigens;
- Cefaleias;
- Limitação na abertura da boca;
- Hiperalgiesia em regiões de dor referida.⁽⁵¹⁾

1.3.4.1.2. DISTÚRBIOS ARTICULARES

Nos DTM intra-articulares a dor manifesta-se de forma contínua, com um alívio mais notório no período da manhã, contrariamente ao que se sucede nas desordens musculares.⁽²²⁾ Na maior parte dos casos, caracterizam-se pela presença de ruídos articulares que auxiliam no diagnóstico do tipo de condição existente. De facto, Rohlin *et al.*⁽³⁷⁾ assumem que estalidos e crepitações estão correlacionados com uma morfologia anormal das articulações, sendo que os estalidos relacionam-se com deslocamentos anteriores discais enquanto que a crepitação é característica de doença articular degenerativa, mais especificamente as osteoartroses.

Os DDCR, DDSR, a osteoartrose e a osteoartrite são as alterações mais frequentemente observadas nos pacientes que procuram tratamento.⁽²⁸⁾

1.3.4.1.2.1. ARTRALGIA

A artralgia caracteriza-se por uma dor aguda e intensa nas estruturas articulares, que pode ser sentida igualmente na zona pré-auricular e não apresenta evidências de alterações articulares ósseas.⁽⁶⁰⁾ Encontra-se intimamente relacionada com o movimento articular, portanto quando a ATM se encontra em repouso, a dor cessa rapidamente. Dor na ATM, na face e nos maxilares com agravamento na abertura mandibular e na mastigação são sintomas típicos. Caso as estruturas normais entrem em colapso, despoleta-se uma reação inflamatória e a dor torna-se constante e agravada pelo movimento.⁽⁴⁸⁾

Dado que as superfícies articulares não são inervadas, a dor surge pela estimulação de nociceptores presentes nos tecidos moles envolventes quer por estiramento quer por compressão e desencadeia uma ação inibitória nos músculos que movem a mandíbula. Assim sendo, quando a dor é sentida repentinamente e de forma inesperada, o movimento mandibular cessa imediatamente pela ativação do reflexo nocicetivo.⁽⁵¹⁾

1.3.4.1.2.2. DESLOCAMENTOS DO DISCO

Os deslocamentos do disco, conhecidos como desarranjos internos da ATM, são a artropatia da ATM mais comum. Encontram-se presentes em cerca de 70% dos casos de DTM de origem articular e são observados mesmo em indivíduos assintomáticos.⁽²⁸⁾

Numa articulação normal, o disco encontra-se posicionado de modo a que o côndilo esteja dirigido para a sua área central. O seu posicionamento no côndilo é controlado por ligamentos discais colaterais, responsáveis por tracionar o disco conforme o côndilo se vai movimentando e mantêm-no sob tensão contra a ação do músculo pterigoideu lateral superior, inserido na parte frontal do disco.⁽²⁰⁾ Deste modo, o único movimento fisiológico que pode ocorrer entre o disco e o côndilo é a rotação, sendo que a translação na articulação só acontece entre o complexo côndilo-disco e a fossa articular.^(20,22)

Numa articulação não saudável, se a morfologia do disco for modificada e os ligamentos forem alongados, verifica-se uma translação do disco sob a superfície articular condilar, portanto o músculo pterigoideu lateral superior é responsável por deslocar o disco para a frente e medialmente em relação ao côndilo. Caso esta ação ocorra prolongadamente, o bordo posterior do disco, anteriormente espesso, começa a tornar-se mais fino, possibilitando o deslocamento ântero-medial do disco com o côndilo posicionado no bordo posterior do mesmo, facto que não é permitido numa articulação normal.⁽²⁰⁾ Conclui-se, assim, que o alongamento ou a rotura dos ligamentos, bem como alterações na lubrificação e na qualidade do líquido sinovial são possíveis fatores etiológicos para esta condição.⁽³¹⁾

Wilkes⁽⁶¹⁾ estabeleceu um sistema de 5 estágios para classificar a progressão dos deslocamentos do disco:

Estágio I: inclui estalidos indolores no início da abertura e no fim do fecho com um movimento mandibular sem limitação. Há um ligeiro deslocamento discal para anterior, com uma incoordenação à medida que o disco retorna à sua posição anatómica normal.

Estágio II: é conhecido como DDCR (**Figura 1**) e caracteriza-se por um travamento do disco numa posição anterior ao côndilo, que é possível de solucionar ao movimentar a mandíbula em várias direções laterais.^(15,20) A relação côndilo-disco está alterada na posição de boca fechada, porém durante a abertura verifica-se a correção para a posição normal com a produção de um estalido, permitindo o movimento translacional completo do côndilo. No momento do fecho, o estalido é novamente reproduzido, o que representa a recaptura do disco deslocado. Existe disfunção com desvio da mandíbula para o lado afetado na abertura até à produção do estalido, sendo que depois há um retorno para a linha média.^(20,62) As características principais incluem dor ocasional com estalido forte ao mastigar, travamento intermitente em meia-abertura, dor à palpação na face posterior da ATM, ligeira deformação discal e um deslocamento discal para anterior, sendo que há redução para a sua posição normal na abertura máxima.⁽⁵¹⁾

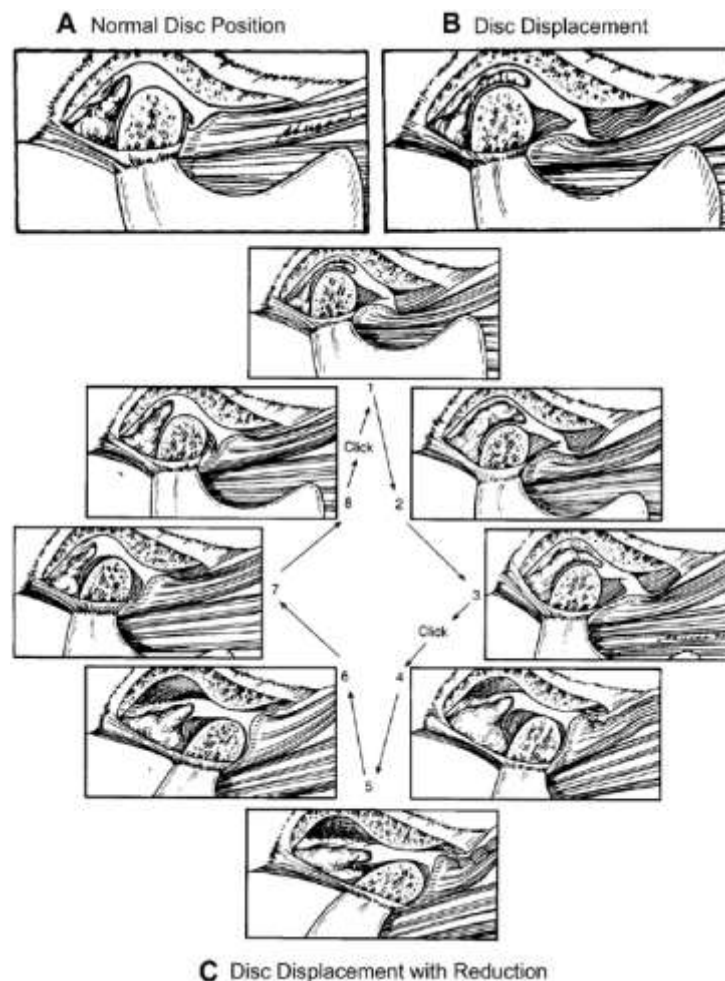


Figura 1 - DDCR A) Relação côndilo-disco normal; B) Deslocamento anterior do disco; C) Movimento do côndilo com deslocamento discal com redução. (Retirado do livro Okeson JP. Management of Temporomandibular disorders and occlusion, 2008, p.181)

Estágio III: é conhecido como DDSR (**Figura 2**) e caracteriza-se por um bloqueio do movimento normal da ATM. O côndilo é fisicamente bloqueado pela posição anterior adotada pelo disco e os indivíduos são incapazes de recuperar, logo o disco não consegue retornar para a sua posição anatômica normal.^(20,62) No início, o disco ainda se reduz na abertura máxima, porém deixa de o fazer à medida que o estágio progride. Ocorre um espessamento moderado do seu bordo posterior o que cria dificuldade na passagem do côndilo e o disco adquire uma configuração biconvexa.^(20,22) Por consequência, como apenas uma articulação é afetada, é observado um padrão de movimento mandibular distinto. A articulação com o disco deslocado permite a rotação, mas como não permite a translação total do côndilo, não se consegue realizar a máxima abertura da boca, contrariamente à outra articulação que

funciona corretamente.^(15,20) Posto isto, os pacientes comumente reportam um início súbito de dor e uma diminuição marcada da abertura máxima com valores limitados a 20-25mm. Há disfunção com desvio para o lado afetado durante a abertura e os movimentos excursivos para o lado contralateral estão diminuídos.⁽¹⁸⁾ As características principais incluem ausência de estalidos, dor à palpação muscular e articular, dor orofacial frequente à medida que o travamento se torna mais constante e movimento mandibular limitado.⁽⁵¹⁾

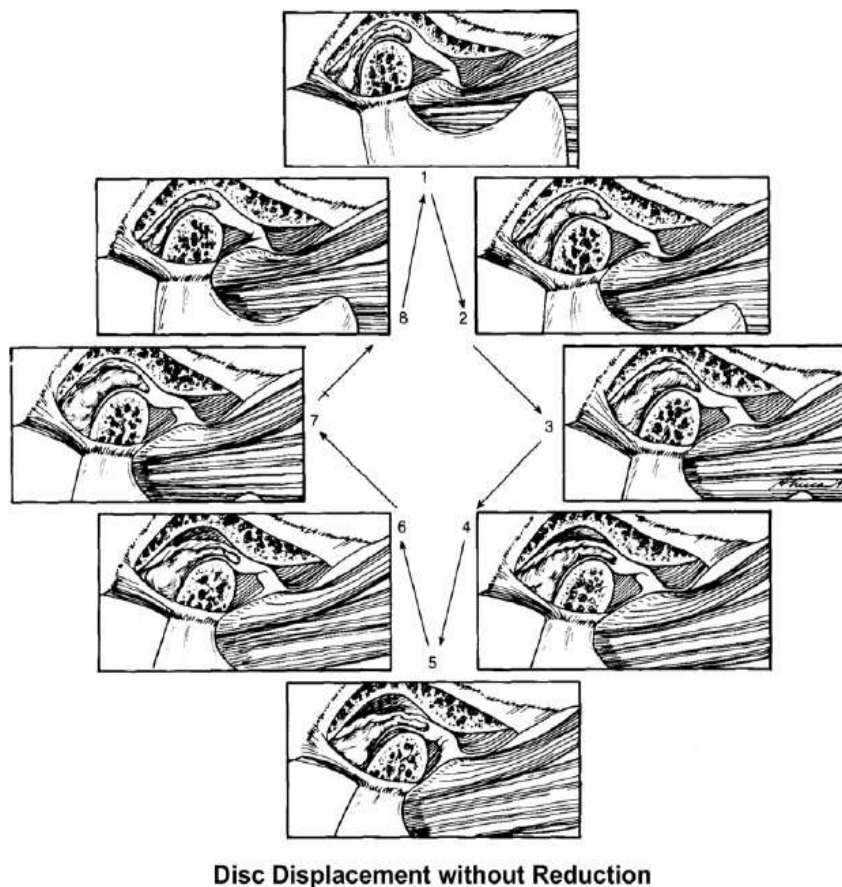


Figura 2 - DDSR (Retirado do livro Okeson JP. Management of Temporomandibular disorders and occlusion, 2008, p. 185)

Estágio IV: os contornos ósseos do côndilo e da eminência articular começam a alterar-se e como sintomas clínicos há evidências de dor crônica e de uma amplitude mandibular limitada. O disco deslocado está marcadamente espesso e não reduz após a abertura máxima.

Estágio V: a dor crônica, as crepitações e um movimento mandibular limitado são características desta fase. Há uma grande deformação e um

espessamento do disco, assim como a existência de alterações degenerativas que incluem abrasão da cartilagem articular e das superfícies discais.

Wilkes⁽⁶¹⁾ promoveu a teoria que os desarranjos internos progrediam para uma doença articular degenerativa, no entanto a relação causa-efeito existente entre ambas as condições ainda gera bastante controvérsia na atualidade e ainda não foi clarificada.

Muitos estudos referem que o DDCR não necessita de tratamento, a não ser que se manifeste uma dor articular concomitante que, nalguns casos, está associada à produção do estalido recíproco.^(15,20) Todavia, esta situação pode piorar sem tratamento, podendo despoletar-se um bloqueio intermitente do disco que, ao progredir ao longo do tempo, pode evoluir para DDSR.^(5,62)

1.3.4.1.2.3. DOENÇA ARTICULAR DEGENERATIVA

1.3.4.1.2.3.1. OSTEOARTRITE E OSTEOARTROSE

Na ATM podem-se desenvolver processos degenerativos da cartilagem articular consequentes de uma condição destrutiva na qual as superfícies articulares e os ossos subjacentes sofrem deterioração por sobrecarga excessiva, originada, muitas vezes, por uma função mandibular contínua com o côndilo numa posição morfológica anormal.⁽³⁾ Estes processos provocam tanto a perda de elasticidade como a diminuição da capacidade de resistência à deformação, surgindo, assim, as artropatias.^(23,29) Como tal, no âmbito das alterações ósseas degenerativas deparamo-nos com a osteoartrite ou doença articular degenerativa inflamatória (com artralgia) e a osteoartrose ou doença articular degenerativa não inflamatória (sem artralgia).⁽²⁰⁾

A osteoartrite classifica-se como primária quando se apresenta sem fatores predisponentes conhecidos ou secundária quando possui lesões ou anormalidades associadas, tais como um deslocamento anterior discal prévio que despoleta sinais iniciais de fadiga articular.⁽²⁵⁾ Os sintomas da primária iniciam-se por volta da 5ª e 6ª décadas de vida, contrariamente à secundária cujos sintomas são manifestados numa idade mais precoce.⁽¹⁵⁾

Estas condições degenerativas aumentam a sua incidência em idades avançadas, por isso é que constituem uma das principais causas de dor na ATM em pacientes idosos, mais concretamente aquando dos movimentos mandibulares ou da palpação.⁽²⁰⁾ Nestes indivíduos, as exigências funcionais da ATM podem exceder a capacidade de reparação articular, o que resulta no estabelecimento de uma remodelação disfuncional responsável pela degeneração.^(3,62)

Numa articulação osteoartrítica, as alterações mais evidenciadas são a deterioração e a abrasão progressiva da cartilagem articular designada por condromalácia da ATM e a presença de espessamento e de remodelação do osso subjacente.⁽¹⁵⁾ Uma vez iniciada a desintegração articular, a osteoartrite pode ser incapacitante, levando à deformidade morfológica e à obstrução funcional. Relativamente às características principais inclui-se a diminuição da amplitude do movimento e a presença, quer de dor articular em repouso e/ou em função, quer de crepitações, sendo que estes ruídos são patognomónicos destas condições.^(12,25) Em adição, mudanças na anatomia e nas dimensões de certos componentes articulares são igualmente destacadas, isto é, a fossa temporal fica menos pronunciada pelas erosões sofridas, o volume condilar decresce e o disco sofre um espessamento com os seus deslocamentos mais anteriores.^(31,62)

No que concerne à etiologia, a patogénese é multifatorial o que compreende, nomeadamente fatores metabólicos, congénitos, imunológicos e inflamatórios, episódios traumáticos agudos ou crónicos ou forças de tensão excessivas e repetidas na zona da ATM despoletadas por *stress* mecânico.⁽⁶²⁾ Estados inflamatórios provocam alterações na viscosidade do líquido sinovial e, consequentemente, alteram a capacidade de nutrir a cartilagem articular, podendo contribuir para o aparecimento de artropatias.^(25,62) Além disso, a artrite da ATM pode estar relacionada com certas patologias sistémicas, entre as quais, a artrite reumatoide (AR) e, em casos menos frequentes, a artrite gotosa ou o lúpus.⁽¹⁵⁾

CAPÍTULO II

OBJETIVOS

2. OBJETIVOS

Tendo em conta que a melhoria da qualidade de vida do idoso do ponto de vista funcional, social e psicológico é um dos objetivos primordiais na área da saúde e uma vez que a ATM é imprescindível para a execução das funções do aparelho mastigatório, o principal objetivo deste estudo é avaliar a condição articular de uma população geriátrica residente em lares e centros de dia. Como tal, propuseram-se os seguintes objetivos específicos:

1. Caracterização geral dos idosos pertencentes à amostra (idade, género e nível de escolaridade);
2. Caracterização da saúde sistémica dos idosos institucionalizados;
3. Avaliação da presença de patologia articular de índole sistémica (AR, osteoartrose, osteoporose e artrite gotosa);
4. Identificação da toma de medicação analgésica para condições dolorosas;
5. Avaliação da presença e da severidade dos sinais e sintomas de DTM manifestados pela população em causa, recorrendo ao Índice de Helkimo (IH) e ao Questionário Anamnésico da Fonseca (QAF);
6. Determinação da presença de patologia articular;
7. Determinação da classificação diagnóstica articular de acordo com o *RDC/TMD*;
8. Avaliação da frequência, da distribuição e dos determinantes da patologia;
9. Procura da relação entre DTM e as características gerais e sistémicas dos participantes;

Atualmente, dado o número crescente de pessoas afetadas, os DTM destacam-se no âmbito dos cuidados de saúde. Deste modo, enfatiza-se a importância do cumprimento destes objetivos, uma vez que permitirá amplificar o conhecimento desta problemática com o intuito de reconhecer precocemente os indivíduos portadores de dores orofaciais e de potenciar progressos na sua abordagem.

CAPÍTULO III

MATERIAL E MÉTODOS

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1. CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO E DA AMOSTRA

Este estudo é do tipo epidemiológico observacional analítico e transversal e é realizado com um momento único de observação. A população alvo engloba os idosos residentes em duas instituições da cidade de Viseu, concretamente no Lar Viscondessa São Caetano, pertencente à Santa Casa da Misericórdia de Viseu e no Centro Social Paroquial de Rio de Loba.

Definem-se como critérios de inclusão a idade igual ou superior a 60 anos e a capacidade cognitiva/psicológica para responder adequadamente ao instrumento de pesquisa. Por sua vez, os critérios de exclusão aplicados na população alvo excluem os indivíduos portadores de insuficiências graves nos órgãos dos sentidos e os indivíduos com presença de deficiências motoras e/ou mentais graves.

A recolha de dados foi concretizada entre novembro de 2018 e fevereiro de 2019, após contacto prévio com as diretoras das instituições em questão, às quais foi divulgado todo o processo de obtenção de dados e as finalidades da recolha detalhadamente. Foram elucidadas do carácter científico da participação dos utentes neste estudo e destacou-se que todas as participações seriam voluntárias e que os dados obtidos seriam sempre mantidos em sigilo.

Neste estudo integram-se todos os residentes autónomos das duas instituições que respeitam os critérios de inclusão e de exclusão, obtendo-se uma amostra constituída por 63 indivíduos escolhidos aleatoriamente, 19 do género masculino e 44 do feminino. A idade média da amostra é de 82 anos, variando entre o mínimo de 60 anos e o máximo de 99 anos.

3.2. PROCESSO DA RECOLHA DE DADOS

As recolhas são desenvolvidas no local de residência dos idosos, numa sala com ambiente calmo e com boa iluminação. É dada preferência ao período

da manhã (das 9 às 12 horas) para não haver interferência com os horários das refeições estabelecidos nas instituições.

Todos os indivíduos constituintes da amostra são informados dos objetivos do estudo, bem como de todos os procedimentos a executar e consentiram, de forma livre e esclarecida, participar através da assinatura de um Consentimento Informado (**Anexo 1**).

Inicialmente, através de questionários aplicados oralmente pelo examinador, recolhem-se os dados gerais de caracterização da amostra, isto é, nome, género, idade, habilitações literárias e as patologias médicas (**Anexo 2**). No que diz respeito às informações referentes às patologias médicas e às terapêuticas medicamentosas optou-se por especificar as patologias articulares sistêmicas existentes e direcionar a medicação para a toma de fármacos analgésicos, sendo que todas estas informações são esclarecidas e discutidas com os profissionais de saúde das instituições. Em adição, procura-se ainda aferir se os participantes se encontram ou não reabilitados proteticamente. Seguidamente são efetuadas análises articulares com a aplicação do IH e do QAF (**Anexo 2**), permitindo realizar uma pré-seleção dos idosos que manifestam sinais e/ou sintomas na zona da ATM.

3.2.1. IH E QAF

O IH analisa os sinais clínicos de DTM através da avaliação de cinco parâmetros: índice da amplitude de movimento mandibular, dor no movimento mandibular, dor na ATM, alterações na função da ATM (no movimento de abertura e de fecho) e dor muscular.⁽⁵⁸⁾ Cada parâmetro é pontuado com 0, 1 ou 5 dependendo da observação clínica, sendo que, no final, a soma das pontuações de cada parâmetro permite a classificação do idoso segundo quatro categorias: “nenhuma disfunção” (0 pontos), “disfunção suave” (1 a 4 pontos), “disfunção moderada” (5 a 9 pontos) ou “disfunção severa” (10 a 25 pontos).

O QAF apresenta uma correlação de 95% com o IH e é constituído por dez questões alusivas aos sinais e sintomas mais frequentes dos DTM e da dor orofacial.⁽⁶³⁾ A cada questão é possível atribuir uma de três respostas: “sim”, “não” ou “às vezes” às quais se correspondem as pontuações 10, 0 e 5,

respetivamente. Com a soma dos pontos atribuídos obtém-se um índice anamnésico que classifica os idosos segundo as categorias: “sem DTM” (0 a 15 pontos), “DTM leve” (20 a 40 pontos), “DTM moderada” (45 a 65 pontos) ou “DTM severa” (70 a 100 pontos).

Tanto o IH como o QAF encontram-se validados e traduzidos para a língua portuguesa. Como apresentam baixa especificidade e são restritos somente à classificação da severidade dos sinais e sintomas de DTM não devem ser utilizados como meio de obtenção de diagnóstico.⁽⁵⁸⁾ Por conseguinte, de modo a alcançar um diagnóstico concreto de patologia articular, em caso de obtenção de resposta positiva num dos instrumentos supracitados, seguidamente recorre-se ao *RDC/TMD (Anexo 2)*.

3.2.2. RDC-TMD

Esta classificação diagnóstica é constituída inicialmente por um **questionário** que engloba 31 perguntas, no entanto, uma vez que o grupo populacional em questão dificulta a realização do questionário original na sua totalidade, este foi resumido e direcionado somente para as perguntas necessárias para efetuar os diagramas do Eixo I (**Anexo 3**), sem comprometer a veracidade do diagnóstico. Seguidamente apresenta-se a outra componente que conjuga a **palpação muscular e articular** e o **exame clínico**, no qual se afere a presença de dor facial (sem palpação), o padrão de abertura bucal, a amplitude dos diferentes movimentos mandibulares e a presença de dor e de sons articulares aquando da realização dos mesmos.

Os desdentados totais não reabilitados e os desdentados anteriores não reabilitados, apesar de poderem ser propostos a esta classificação, são excluídos da mesma, visto que a ausência de incisivos centrais quer superiores quer inferiores impossibilita a sua execução. Desta forma, nestes participantes aplica-se somente o IH e o QAF para a recolha de dados sobre os DTM.

O examinador executa o exame clínico com luvas e com o auxílio de uma régua milimétrica. Em todos os movimentos mandibulares efetuados é verificada a presença de dor e a sua origem (articular e/ou muscular). A amplitude do movimento de abertura mandibular é medida do bordo incisal do incisivo superior ao bordo incisal do incisivo inferior e adicionado ao trespasse

vertical do indivíduo. No caso dos incisivos centrais serem dentes protéticos e de forma a prevenir o movimento da(s) prótese(s) durante as medições, estas são comprimidas contra a crista alveolar em todas as medições de abertura da boca, conforme descrito por Dworkin e LeResche.⁽⁵⁷⁾ A medição da abertura da boca é registada como: máxima indolor, máxima não assistida e máxima assistida.

As medições das excursões laterais são realizadas quando o paciente desloca a mandíbula completamente para a direita e para a esquerda, com os dentes ligeiramente separados, medindo-se o deslocamento da linha média inferior à linha média superior e adicionando ou subtraindo o desvio da linha média inicial, caso este desvio exista. No movimento protrusivo, o paciente é instruído a mover a mandíbula o máximo possível numa direção anterior e é medida a distância horizontal entre o incisivo central superior e o inferior adicionando ao trespasse horizontal do paciente.

No que concerne aos ruídos articulares, a sua presença é avaliada através do posicionamento dos dedos indicadores na região correspondente ao polo lateral do côndilo mandibular, anteriormente ao meato acústico externo, enquanto o paciente realiza os movimentos referidos. Os sons, no caso de serem detetados, são classificados como estalidos ou crepitações (leves ou grosseiras) e é assinalado se o som é único ou recíproco e associado à abertura e/ou fecho e/ou excursões.

No **exame muscular e articular**, antes do início da palpação, os participantes são orientados na diferenciação entre pressão e dor sentida e são dadas indicações referentes ao posicionamento da mandíbula do indivíduo que deve estar em posição de repouso, sem qualquer contacto dentário e com os músculos em estado passivo. A palpação é realizada nos músculos intraorais, extraorais, cervicais e na zona da ATM, sendo acompanhada pelo questionário ao paciente acerca da presença de dor palpável nas múltiplas zonas. Para aferir acerca da severidade da mesma são utilizadas as categorias: suave, moderada ou severa.

A palpação articular engloba a análise do polo lateral e da inserção posterior da mesma. O polo lateral é palpado ao nível extraoral e bilateral e na zona aproximadamente 5mm anterior ao meato acústico externo aquando da realização de movimentos de abertura e fecho. A parede posterior da ATM é

palpada com o dedo mínimo no meato acústico externo aquando do fecho mandibular para localizar o sítio exato da cabeça do côndilo.

Uma vez recolhidos os dados clínicos são preenchidos os diagramas do Eixo I do *RDC/TMD* e estabelecidos os diagnósticos de cada um dos participantes segundo três grupos:

- Grupo I: Ia dor miofascial; Ib dor miofascial com limitação de abertura; diagnóstico não incluído no grupo I;
- Grupo II: IIa DDCR; IIb DDSR e com limitação de abertura; IIc DDSR e sem limitação de abertura; diagnóstico não incluído no grupo II;
- Grupo III: IIIa artralgia; IIIb osteoartrite; IIIc osteoartrose; diagnóstico não incluído no grupo III.⁽⁶⁴⁾

Tanto no grupo II como no grupo III tem que ser estabelecido um diagnóstico para a ATM direita e outro para a ATM esquerda. Um indivíduo pode não apresentar condições diagnosticáveis ou então pode receber até cinco diagnósticos (um diagnóstico do grupo I, mais dois do grupo II e mais dois do grupo III).⁽¹⁶⁾

3.3. TRATAMENTO ESTATÍSTICO DE DADOS

Os dados obtidos foram registados em base de dados (*Microsoft Excel®*, *Microsoft®*, EUA) e, posteriormente, para o seu tratamento estatístico utilizou-se o *software IBM SPSS Statistics®* (*SPSS for Windows®*, versão 24, SPSS Inc., Chicago IL, EUA).

A análise descritiva das variáveis em estudo foi efetuada para determinar a distribuição das mesmas e pretendeu-se ainda aferir correlações entre variáveis pela análise inferencial, tendo como limiar de significância estatística (α) 5%, isto é, $\alpha = 0,05$. Para relacionar variáveis quantitativas com qualitativas recorreu-se ao teste paramétrico T, quando a variável qualitativa tem dois grupos. Para a análise da associação entre variáveis qualitativas recorreu-se ao teste do Qui-Quadrado (χ^2).

Para a inclusão dos dados, na secção dos resultados, foram consideradas todas as variáveis cruzadas que apresentaram uma relação estatisticamente significativa (*p-value* resultante $<0,05$), independentemente da sua intensidade, bem como algumas associações que se consideraram

relevantes para o estudo em questão, mas que não apresentaram significância estatística.

3.4. PROCEDIMENTOS ÉTICOS E LEGAIS

Este estudo é desenvolvido em concordância com os princípios éticos estabelecidos na Declaração de Helsínquia e na Convenção de Oviedo.

Toda a informação obtida é sigilosa e fornecida de forma voluntária, uma vez que a todos os participantes deste estudo é distribuído um Consentimento Informado e esclarecido. Nos casos de incapacidade de assinatura pelo próprio participante, por exemplo, nos idosos analfabetos, os consentimentos são obtidos por parte dos seus representantes legais.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4. RESULTADOS

4.1. CARACTERIZAÇÃO GERAL DA AMOSTRA

Foram observados 63 indivíduos institucionalizados, 36 pertencentes ao Lar Viscondessa São Caetano e 27 pertencentes ao Centro Social Paroquial de Rio de Loba. A população alvo é constituída por uma maioria de indivíduos do género feminino, sendo que, da totalidade da amostra, 44 (69,84%) são do género feminino e 19 (30,16%) são do género masculino. **(Figura 3)**

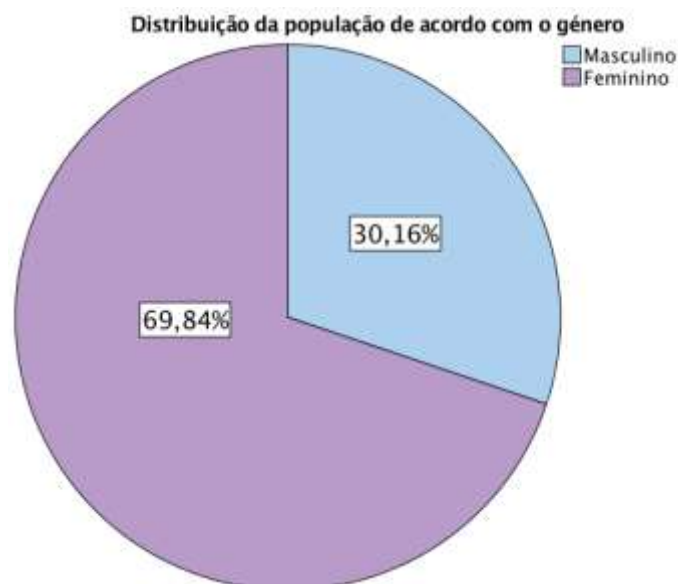


Figura 3 - Distribuição da população pelo género

4.1.1. ANÁLISE DA AMOSTRA POR IDADE

A amostra abrange participantes entre os 60 e os 99 anos de idade, com 8 (12,7%) entre os 60 e 70 anos, 14 (22,2%) entre os 71 e 80 anos, 31 (49,2%) entre os 81 e 90 anos e 10 (15,9%) entre os 91 e 99 anos. Uma vez que a amostra tem uma distribuição normal, o histograma da **figura 4** é caracterizado pela média e pelo desvio padrão, tendo-se como medida de tendência central 82 anos e medida de dispersão 8,15 anos.

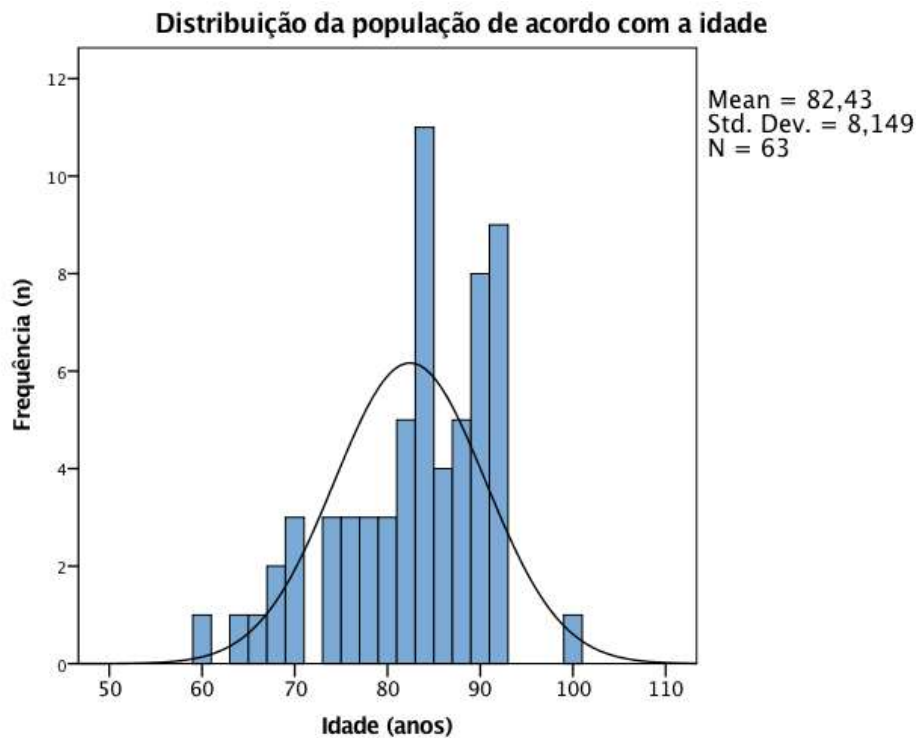


Figura 4 - Histograma representativo da idade dos sujeitos da amostra

A idade foi considerada como variável qualitativa para a realização da análise inferencial, ou seja, procedeu-se à sua divisão em duas classes. Assim sendo, 36 (57,1%) idosos encontram-se na classe [60,84] anos e 27 (42,86%) na classe de idade ≥ 85 anos. A idade não difere significativamente nos cruzamentos com as diferentes variáveis, portanto não se encontra apresentada exceto na relação com o género e na relação com a presença de DTM segundo o IH e segundo o QAF.

A idade tem uma distribuição normal em ambos os géneros, logo para relacionar as duas variáveis utilizou-se o teste paramétrico T, no qual $p=0,487$ ($>0,05$), o que significa que não existem diferenças significativas na idade entre os dois géneros. Considerando a idade como variável qualitativa realiza-se o cruzamento entre a idade e o género segundo o teste do χ^2 e conclui-se novamente que não existe uma relação estatisticamente significativa entre as duas variáveis ($p=0,526$).

Segundo a **tabela 2**, os géneros feminino e masculino estão ambos mais presentes na classe de idade dos 60 aos 84 anos.

Tabela 2 - Distribuição da população de acordo com a idade e o género

Idade (anos)	Género		
	Masculino (n[%])	Feminino (n[%])	Total (n[%])
[60,84]	12 (33,3%)	24 (66,7%)	36 (100%)
≥85	7 (25,9%)	20 (74,1%)	27 (100%)
Total	19 (30,2%)	44 (69,8%)	63 (100%)

4.1.2. ANÁLISE DA AMOSTRA POR GRAU DE ESCOLARIDADE

As habilitações literárias da maior parte dos indivíduos geriátricos analisados incluem a realização do exame de quarta classe (n=23; 36,51%) ou a ausência de qualquer grau de escolaridade (n=20; 31,75%). **(Figura 5)**

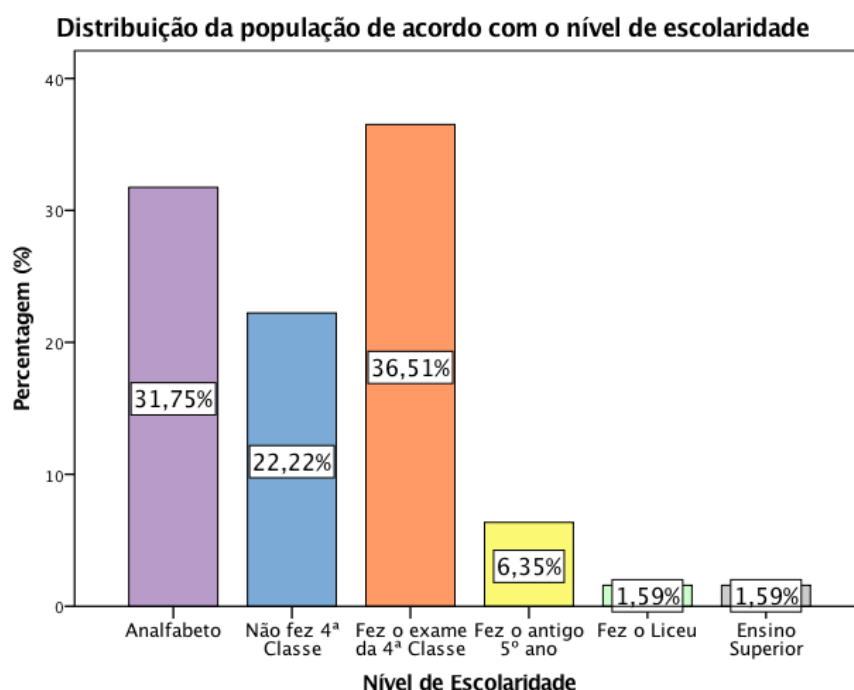


Figura 5 - Distribuição da amostra de acordo com o grau de escolaridade

4.1.3. ANÁLISE DA AMOSTRA POR PATOLOGIAS SISTÉMICAS

Os dados referentes à saúde sistémica encontram-se na **figura 6**. Dada a elevada combinação de patologias existentes nos pacientes geriátricos optou-se por agrupar pelo número de patologias presentes, permitindo aferir o

estado da saúde sistêmica individual. Dentro da amostra, 1 (1,6%) indivíduo é saudável e não apresenta qualquer patologia, ao contrário do que se sucede com a maior parte dos idosos (n=23; 36,5%) que possui predominantemente duas patologias sistêmicas.

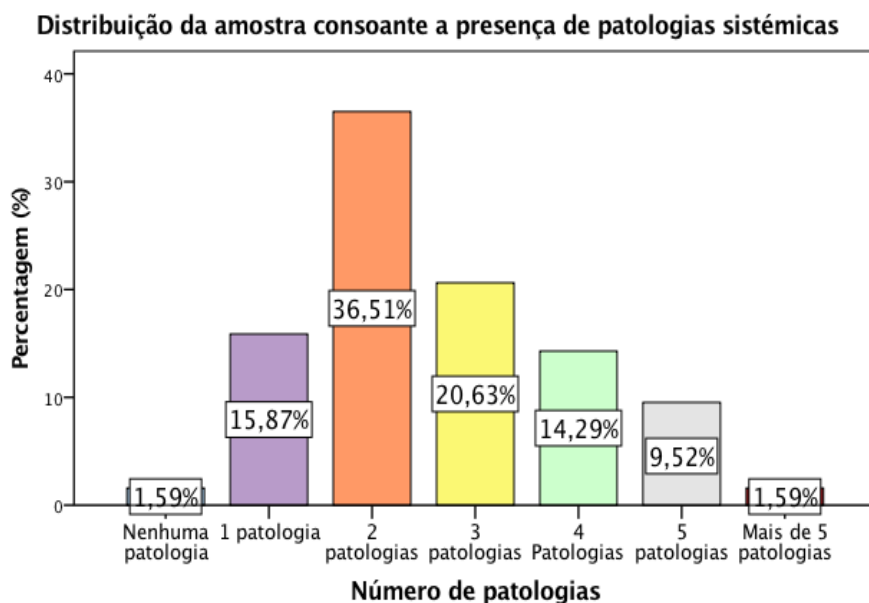


Figura 6 - Distribuição da população de acordo com o número de patologias sistêmicas presentes

No espectro dos participantes não saudáveis, realça-se a presença de patologia articular de índole sistêmica, mais concretamente, osteoartrose (n=8; 12,7%), artrite gotosa (n=5; 7,94%), osteoporose (n=4; 6,35%) e, por último, AR (n=1; 1,6%). **(Figura 7)**

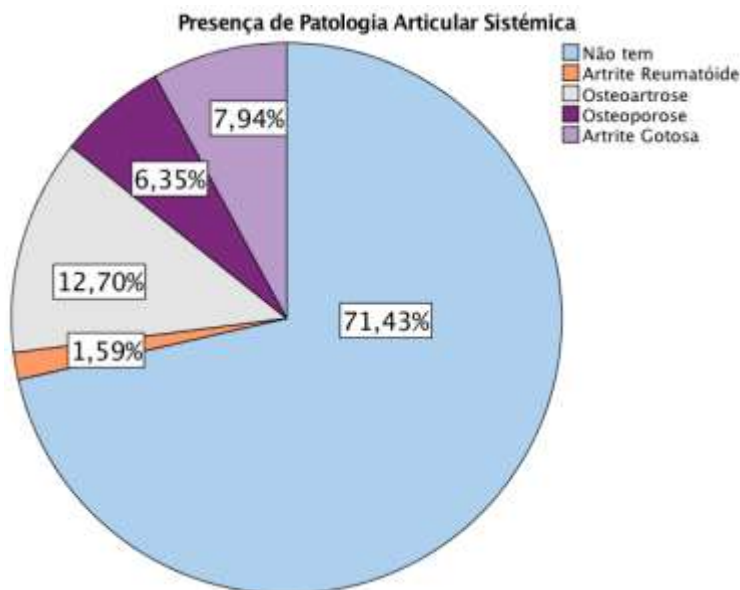


Figura 7 - Distribuição dos indivíduos não saudáveis pelo tipo de patologia articular sistêmica

No que concerne aos 18 (28,57%) indivíduos com patologia articular sistêmica, destaca-se a presença de 13 (72,2%) pacientes do gênero feminino e uma minoria pertencente ao gênero masculino (n=5;27,78%). **(Tabela 3)** Apesar do referido, pela análise inferencial assume-se que a patologia articular sistêmica e o gênero não estão relacionadas ($p=1,000$).

Tabela 3 - Distribuição da população de acordo com o gênero e a presença de patologia articular sistêmica

Patologia articular sistêmica	Gênero		
	Masculino (n[%])	Feminino (n[%])	Total (n[%])
Não tem	14 (31,1%)	31 (68,9%)	45 (100%)
Artrite Reumatoide	0 (0%)	1 (100%)	1 (100%)
Osteoartrose	2 (25%)	6 (75%)	8 (100%)
Osteoporose	0 (0%)	4 (100%)	4 (100%)
Artrite gotosa	3 (60%)	2 (40%)	5 (100%)
Total	19 (30,2%)	44 (69,8%)	63 (100%)

Na associação entre a patologia articular sistêmica e a presença de dor facial não há relação estatisticamente significativa do lado esquerdo ($p=0,111$) mas esta relação já se verifica do lado direito ($p=0,0320$). Há uma tendência para os indivíduos que apresentam patologia articular sistêmica possuírem dor facial. **(Tabela 4)**

Tabela 4 - Distribuição da população de acordo com a presença de patologia articular sistêmica e a presença de dor facial do lado direito

Patologia articular sistêmica	Presença de dor facial do lado direito		
	Sem dor (n[%])	Com dor (n[%])	Total (n[%])
Não tem patologia	15 (100%)	0 (0%)	15 (100%)
Tem patologia	6 (75%)	2 (25%)	8 (100%)
Total	21 (91,3%)	2 (8,7%)	23 (100%)

Quanto ao cruzamento da patologia articular sistêmica com os diagnósticos obtidos pelo *RDC-TMD* não há associação estatística significativa. **(Tabela 5)**

Tabela 5 - Teste estatístico χ^2 relativo ao cruzamento entre a presença de patologia articular sistêmica e os diagnósticos do *RDC-TMD*

Diagnósticos do Eixo I do <i>RDC-TMD</i>	Direita	Esquerda
Grupo I	$p=0,111$	
Grupo II	$p=0,297$	$p=0,621$
Grupo III	$p=0,103$	$p=0,131$

4.1.4. ANÁLISE DA AMOSTRA PELA MEDICAÇÃO ANALGÉSICA

Dentro da amostra analisada, apenas 10 (15,87%) idosos recorrem a medicação analgésica para alívio doloroso, 7 (84,13%) mulheres e 3 (15,87%) homens. Com a análise inferencial consegue-se aferir que a terapêutica analgésica dos sujeitos da amostra não está relacionada estatisticamente com o género ($p=1,000$), com a presença de dor facial ($p=0,249$) nem com os diagnósticos obtidos pelo *RDC-TMD* ($p=0,249$ para o diagnóstico de grupo I; $p=0,539$ para grupo II na direita; $p=1,000$ para ambos do grupo III e grupo II na esquerda).

4.2. DTM

4.2.1. QAF

Após a aplicação do QAF pretende-se avaliar a presença de ansiedade, de dores de cabeça e de hábitos parafuncionais, tais como o bruxismo ou a onicofagia.

Constata-se a elevada presença de pessoas ansiosas, representando 79,37% ($n=50$) dos 63 analisados, portanto apenas 20,63% ($n=13$) dos idosos não sofrem de qualquer tensão. **(Figura 8)** Na relação com o género **(Tabela 6)** 70% ($n=35$) dos indivíduos que sofrem de ansiedade são mulheres e 30% ($n=15$) são homens, porém não existe qualquer relação estatística significativa entre a ansiedade e o género ($p=1,000$).

No âmbito das dores de cabeça, os valores encontram-se relativamente equilibrados com 52,38% ($n=33$) dos idosos com este sintoma e 47,62% ($n=30$) sem esta manifestação. Há relação estatística entre as dores de cabeça e o género ($p=0,030$) que se considera fraca, mas significativa (26,4%), posto que

a maioria dos indivíduos (n=27;81,8%) que sente dor de cabeça são mulheres e apenas 6 (18,2%) homens manifestam queixas neste âmbito. **(Tabela 7)**

Relativamente aos hábitos parafuncionais inerentes à população em estudo, estes estão representados na minoria, uma vez que apenas 4,76% (n=3) dos idosos referem que os possuem, 2 (66,67%) mulheres e 1 (33,3%) homem. **(Tabela 8)** Não existe qualquer relação estatisticamente significativa entre os hábitos parafuncionais e o género ($p=1,000$).

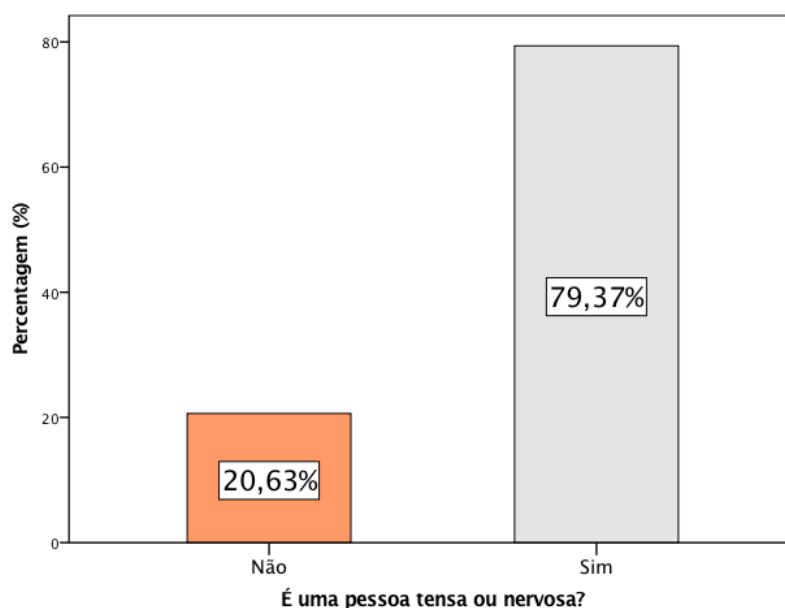


Figura 8 - Distribuição da amostra consoante a presença de tensão ou ansiedade

Tabela 6 - Distribuição da população de acordo com o género e a presença de ansiedade

“É uma pessoa tensa ou nervosa?”	Género		
	Masculino (n[%])	Feminino (n[%])	Total (n[%])
Não	4 (30,77%)	9 (69,23%)	13 (100%)
Sim	15 (30%)	35 (70%)	50 (100%)
Total	19 (30,2%)	44 (69,8%)	63 (100%)

Tabela 7 - Distribuição da população de acordo com o género e a presença de dor de cabeça

“Sente dor de cabeça com frequência?”	Género		
	Masculino (n[%])	Feminino (n[%])	Total (n[%])
Não	13 (43,3%)	17 (56,7%)	30 (100%)
Sim	6 (18,18%)	27 (81,8%)	33 (100%)
Total	19 (30,2%)	44 (69,8%)	63 (100%)

Tabela 8 - Distribuição da população de acordo com o gênero e a presença de hábitos parafuncionais

“Tem o hábito de apertar ou ranger os dentes?”	Gênero		
	Masculino (n[%])	Feminino (n[%])	Total (n[%])
Não	18 (30%)	42 (70%)	60 (100%)
Sim	1 (33,3%)	2 (66,67%)	3 (100%)
Total	19 (30,2%)	44 (69,8%)	63 (100%)

Ao realizar-se, através do teste χ^2 , o cruzamento independente entre os diagnósticos obtidos pelo Eixo I do *RDC-TMD* e a presença de dor de cabeça, de hábitos parafuncionais e de ansiedade obteve-se somente relação estatística significativa entre a presença de dor de cabeça e o diagnóstico de grupo III na ATM esquerda ($p=0,048$), uma vez que todos os idosos com diagnóstico articular ($n=6;26,09\%$) manifestam dor de cabeça. **(Tabela 9)**

Tabela 9 - Distribuição da população de acordo com a presença de dor de cabeça e a presença de diagnóstico do grupo III na ATM esquerda

Presença de dor de cabeça	Diagnóstico do Grupo III segundo o <i>RDC-TMD</i> (ATM esquerda)		
	Com diagnóstico articular (n[%])	Diagnóstico não incluído no grupo III (n[%])	Total (n[%])
Não	0 (0%)	9 (100%)	9 (100%)
Sim	6 (42,9%)	8 (57,1%)	14 (100%)
Total	6 (26,09%)	17 (73,9%)	23 (100%)

Segundo o QAF aplicado aos 63 indivíduos, 36 (57,14%) não apresentam DTM e quanto presente o diagnóstico predomina o estadios leve em 23 (36,5%) idosos. Dos 27 (42,86%) idosos com DTM, 21 (77,8%) são do gênero feminino e 6 (22,2%) do masculino. Quanto à observação pela idade, 16 (59,3%) têm idade ≤ 84 anos e 11 (40,7%) idade >84 anos, conforme apresentado na **tabela 10**. Após a realização do teste do χ^2 , conclui-se que a associação da presença de DTM segundo o QAF com o gênero e com a idade não é estatisticamente significativa ($p=0,235$ e $p=0,769$, respectivamente).

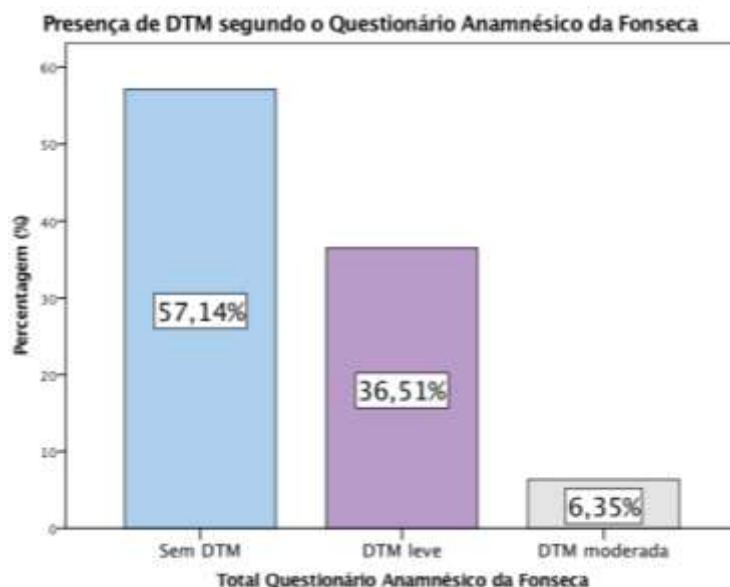


Figura 9 - Distribuição da população de acordo com a presença de DTM segundo o QAF

Tabela 10 – Distribuição da população de acordo com a idade e o género e a presença de DTM segundo o QAF

Presença de DTM segundo o QAF	Género		Idade (anos)	
	Masculino (n[%])	Feminino (n[%])	≤84 (n[%])	≥85 (n[%])
Sem DTM	13 (68,4%)	23 (52,3%)	20 (55,6%)	16 (59,3%)
DTM leve	6 (31,6%)	17 (38,6%)	15 (41,7%)	8 (29,6%)
DTM moderada	0 (0%)	4 (9,1%)	1 (2,8%)	3 (11,1%)
Total	19 (100%)	44 (100%)	36 (100%)	27 (100%)

4.2.2. IH

Pela aplicação do IH observa-se que 35 (55,6%) participantes não têm diagnóstico de disfunção e 26 (41,3%) possuem disfunção suave. (Figura 10)

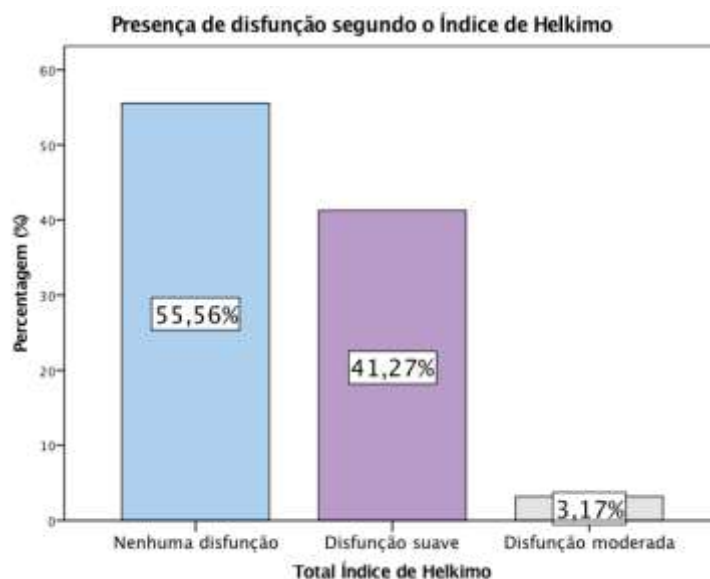


Figura 10 - Distribuição da população de acordo com a presença de disfunção segundo o IH

Dos 28 (44,44%) indivíduos com disfunção, 22 (78,6%) são do gênero feminino e 6 (21,4%) do masculino. Quanto à avaliação pela idade, 20 (71,4%) têm idade ≤ 84 anos e 8 (28,6%) idade >84 anos, conforme apresentado na **tabela 11**.

Após a realização do teste do χ^2 , com o cruzamento da presença de disfunção segundo o IH com o gênero e com a idade, conclui-se que não existe uma relação significativa com o gênero ($p=0,177$), no entanto com a idade já se verifica ($p=0,040$), apesar de ser uma associação fraca (25%). Isto representa que a maior parte dos idosos com disfunção possui idade ≤ 84 anos.

Tabela 11 - Distribuição da população de acordo com a idade e o gênero e a presença de disfunção segundo o IH

Presença de disfunção segundo o IH	Gênero		Idade (anos)	
	Masculino (n[%])	Feminino (n[%])	≤ 84 (n[%])	≥ 85 (n[%])
Sem disfunção	13 (68,4%)	22 (50%)	16 (44,4%)	19 (70,4%)
Disfunção leve	6 (31,6%)	20 (45,5%)	19 (52,8%)	7 (25,9%)
Disfunção moderada	0 (0%)	2 (4,5%)	1 (2,8%)	1 (3,7%)
Total	19 (100%)	44 (100%)	36 (100%)	27 (100%)

Através do cruzamento dos totais obtidos pelo IH e pelo QAF no teste do χ^2 constata-se a relação estatística significativa entre as duas variáveis ($p=0,002$) de forma quase moderada (36,1%). A maioria dos indivíduos com DTM de acordo com o QAF apresenta disfunção segundo o IH e vice-versa, tal como se encontra exposto na **tabela 12**.

Tabela 12 - Relação entre a presença de DTM segundo o IH e segundo o QAF

Presença de disfunção segundo o QAF	Presença de DTM segundo o IH		
	Sem disfunção (n[%])	Com disfunção (n[%])	Total (n[%])
Nenhuma DTM	26 (72,2%)	10 (27,8%)	36 (100%)
Com DTM	9 (33,3%)	18 (66,7%)	27 (100%)
Total	35 (55,56%)	28 (44,44%)	63 (100%)

4.2.3. Eixo I do *RDC-TMD*

O exame *RDC-TMD* foi realizado somente em 23 (36,51%) pacientes geriátricos, uma vez que, do grupo inicial de 63 idosos, 27 (42,86%) foram excluídos desta classificação por não apresentarem respostas positivas tanto no IH como no QAF por não possuírem sintomatologia, 12 (19,05%) foram excluídos porque, apesar de terem sintomatologia, não se encontravam reabilitados e 1 (1,6%) foi excluído por recusa à realização do exame.

De acordo com o Eixo I do *RDC-TMD*, 12 (52,2%) indivíduos submetidos a este exame possuem diagnóstico em, pelo menos, um dos 3 grupos e de todos os diagnósticos, o deslocamento do disco com redução é o que apresenta uma maior frequência ($n=4$; 17,4%).

Analisando o Grupo I (Desordens Musculares), 21 (91,3%) indivíduos não apresentam diagnóstico incluído neste grupo, apenas 2 (8,7%) manifestam dor miofascial com limitação de abertura e não se verificam casos de dor miofascial sem limitação de abertura.

Analisando o Grupo II (Deslocamentos do disco) tanto na ATM direita como na esquerda, 18 (78,3%) idosos não possuem diagnóstico incluído neste grupo, 4 (17,4%) possuem DDCR e apenas 1 (4,3%) manifesta DDSR e sem limitação de abertura.

Analisando o Grupo III (Desordens Articulares) na ATM direita, 19 (82,6%) idosos não possuem diagnóstico incluído neste grupo, 2 (8,7%) possuem artralgia e 2 (8,7%) manifestam osteoartrose da ATM. Na ATM esquerda, 17 (73,9%) indivíduos não apresentam diagnóstico articular, 3 (13,0%) manifestam artralgia e 3 (13,0%) sofrem de osteoartrose.

Os 23 idosos submetidos a esta classificação diagnóstica são praticamente só mulheres ($n=19$; 82,6%) com um número reduzido de 4 (17,4%) homens. Relacionando o gênero com cada um dos grupos de diagnóstico verificou-se que não existe relação estatística significativa entre as variáveis, sendo que $p=0,497$ corresponde ao diagnóstico de Grupo I, $p=0,539$ ao Grupo II para a ATM esquerda e, por último, $p=1,000$ ao Grupo II para a ATM direita e ao Grupo III para ambas as ATM. **(Tabela 13)**

Tabela 13 - Distribuição da população consoante o género e a presença de diagnósticos do Eixo I do *RDC-TMD*

Diagnósticos do Eixo I		Género		
		Masculino (n[%])	Feminino (n[%])	Total (n[%])
Grupo I	Dor miofascial	0 (0%)	2 (100%)	2 (100%)
	Sem diagnóstico	4 (19,05%)	17 (80,95%)	21 (100%)
Grupo II (direita)	Deslocamento do disco	1 (20%)	4 (80%)	5 (100%)
	Sem diagnóstico	3 (16,7%)	15 (83,3%)	18 (100%)
Grupo II (esquerda)	Deslocamento do disco	0 (0%)	5 (100%)	5 (100%)
	Sem diagnóstico	4 (22,2%)	14 (77,8%)	18 (100%)
Grupo III (direita)	Diagnóstico articular	1 (25%)	3 (75%)	4 (100%)
	Sem diagnóstico	3 (15,8%)	16 (84,2%)	19 (100%)
Grupo III (esquerda)	Diagnóstico articular	1 (16,7%)	5 (83,3%)	6 (100%)
	Sem diagnóstico	3 (17,6%)	14 (82,4%)	17 (100%)

4.2.4. FERRAMENTAS DE DIAGNÓSTICO DE DTM

Associando a presença de DTM segundo o QAF com cada um dos grupos de diagnóstico do *RDC-TMD* pode-se afirmar que, após a realização do teste χ^2 , existe uma tendência para a relação entre o diagnóstico de grupo III na ATM esquerda e a presença de DTM segundo o questionário acima referido ($p=0,050$). **(Tabela 14)** Assim, pode-se concluir que a maioria dos idosos com diagnóstico articular possui também DTM diagnosticada com o QAF. Em contrapartida, nos restantes grupos não existe relação estatística significativa sendo que $p=0,526$ corresponde ao diagnóstico de Grupo I, $p=0,122$ ao Grupo II para a ATM direita e $p=1,000$ para a esquerda e, por fim, $p=0,257$ ao Grupo III para a direita.

No que concerne à relação entre a presença de disfunção segundo o IH e cada um dos grupos de diagnóstico do *RDC-TMD* não há qualquer associação estatística após a realização da mesma análise inferencial. Portanto, para o Grupo I, Grupo II e Grupo III (ambos na ATM direita) verifica-se $p=1,000$ e para o Grupo II e Grupo III (ambos na ATM esquerda) $p=0,539$.

Tabela 14 - Relação entre a presença de DTM segundo o QAF e a presença de diagnóstico de grupo III na ATM esquerda

Diagnóstico de grupo III na ATM esquerda	Presença de DTM segundo o QAF		
	Sem DTM (n[%])	Com DTM (n[%])	Total (n[%])
Com diagnóstico articular	0 (0%)	6 (100%)	6 (100%)
Sem diagnóstico	8 (47,1%)	9 (52,9%)	17 (100%)
Total	8 (34,8%)	15 (65,2%)	23 (100%)

4.2.5. DOR FACIAL SEM PALPAÇÃO E DOR ARTICULAR E MUSCULAR À PALPAÇÃO

No exame *RDC-TMD* apura-se a presença de dor facial (sem palpação) que pode advir da zona muscular ou articular e é dividida pelo lado direito, esquerdo ou ambos. As queixas reportadas são mínimas com apenas 1 (4,35%) idoso com dor do lado esquerdo na zona muscular e 2 (8,70%) idosos com dor em ambos os lados na zona articular, tal como demonstrado na **figura 11**.

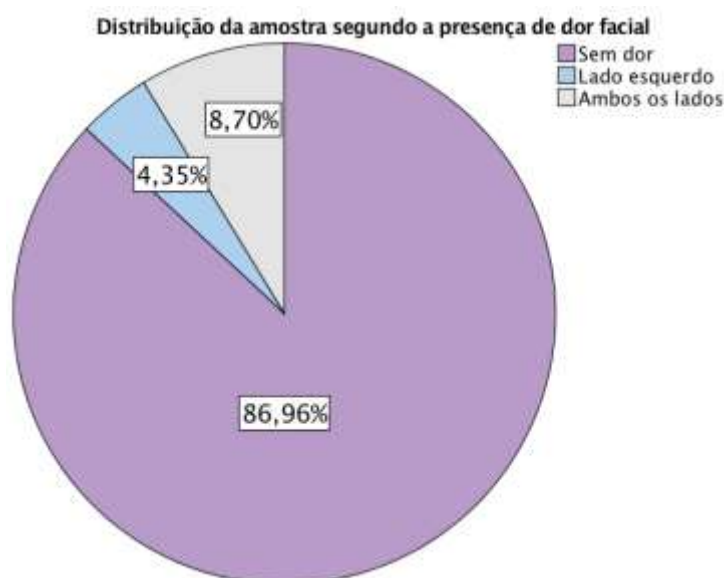


Figura 11 - Distribuição da população de acordo com a presença de dor facial

Relativamente à avaliação da dor no polo lateral da ATM direita, 8 (34,8%) indivíduos possuem dor suave à palpação enquanto que os restantes 15 (65,2%) não manifestam sensação dolorosa. **(Figura 12)** Na inserção posterior direita as queixas diminuem com apenas 3 (13,05%) idosos com algia

nesta zona. **(Figura 13)** Quanto à dor no polo lateral da ATM esquerda, 4 (17,39%) indivíduos apresentam dor à palpação e na inserção posterior apenas 1 (4,35%) possui algia moderada. **(Figura 14 e 15)**

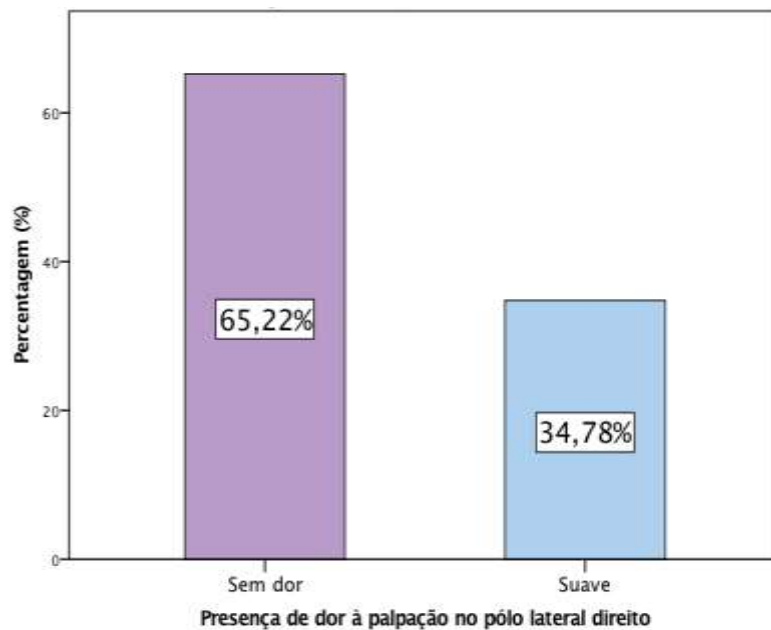


Figura 12 - Distribuição da amostra consoante a presença de dor à palpação no polo lateral da ATM direita

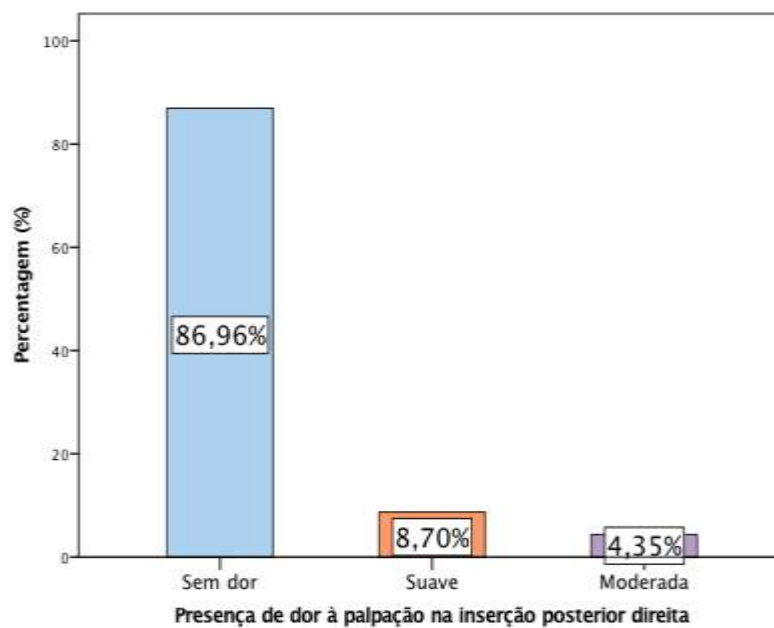


Figura 13 - Distribuição da amostra consoante a presença de dor à palpação na inserção posterior da ATM direita

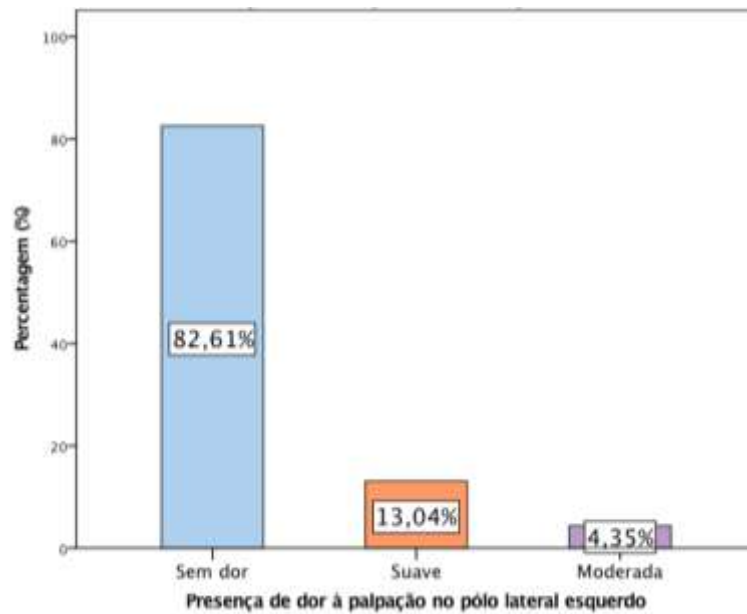


Figura 14 - Distribuição da amostra consoante a presença de dor à palpação no polo lateral da ATM esquerda

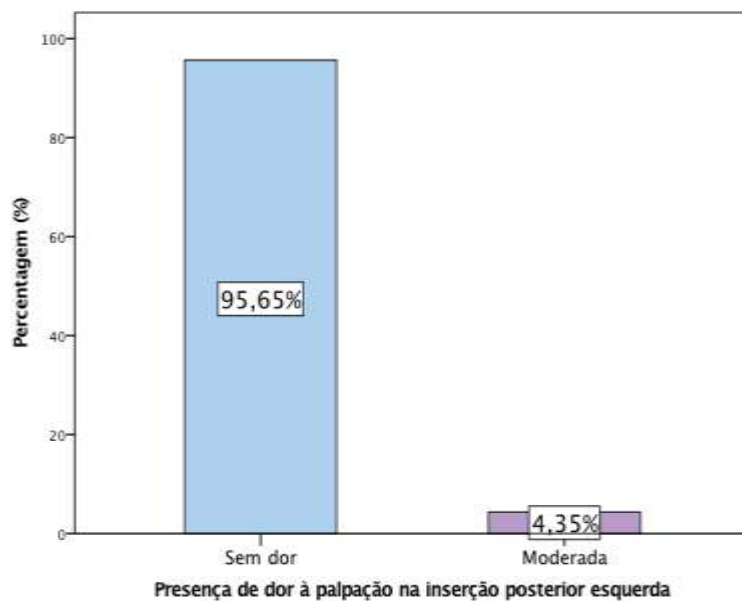


Figura 15 - Distribuição da amostra consoante a presença de dor à palpação na inserção posterior da ATM esquerda

No teste do χ^2 , as variáveis dor à palpação no polo lateral da ATM e o género não estão relacionadas ($p=0,257$ na ATM direita e $p=1,000$ na esquerda). O mesmo acontece para as variáveis dor à palpação na inserção posterior da ATM e o género ($p=1,000$ bilateralmente).

Relacionando a presença de dor articular à palpação com os diagnósticos obtidos pelo Eixo I do *RDC-TMD* verifica-se que não existe

relação estatística significativa entre as diferentes variáveis, à exceção da dor detetada na palpação do polo lateral da ATM esquerda e o diagnóstico de grupo III na mesma ATM ($p=0,040$). Assim, os idosos que apresentam dor articular têm tendência para um diagnóstico articular, conforme se pode analisar na **tabela 15**.

Tabela 15 - Relação entre a presença de dor à palpação do polo lateral da ATM esquerda e a presença de diagnóstico de grupo III na ATM esquerda

Palpação do polo lateral da ATM esquerda	Diagnóstico de grupo III da ATM esquerda		
	Com diagnóstico articular (n[%])	Sem diagnóstico neste grupo (n[%])	Total (n[%])
Sem dor à palpação	3 (15,8%)	16 (84,2%)	19 (100%)
Com dor à palpação	3 (75%)	1 (25%)	4 (100%)
Total	6 (26,1%)	17 (73,9%)	23 (100%)

No que concerne à palpação dos 20 locais dolorosos nos músculos mastigatórios verifica-se que, do lado direito, 7 (30,4%) participantes não têm nenhum local doloroso, 12 (52,2%) têm menos de três locais dolorosos e 4 (17,4%) têm dor em três ou mais locais. Do lado esquerdo, 9 (39,1%) idosos não têm locais dolorosos, 11 (47,8%) têm menos de três locais dolorosos e 3 (13%) têm dor em três ou mais locais. A maior sensação dolorosa foi refletida na região mandibular posterior direita, na inserção do músculo masséter bilateralmente e no músculo temporal anterior esquerdo.

No cruzamento das variáveis género e dor muscular à palpação não há relação estatística significativa nem no lado direito nem no esquerdo, sendo $p=0,557$ e $p=0,260$, respetivamente. O mesmo acontece na relação da dor muscular à palpação com os diagnósticos do Eixo I, uma vez que não existe relação estatística significativa entre as diferentes variáveis em nenhum dos lados avaliados.

Após a realização do teste χ^2 verifica-se que não existe nenhuma evidência estatística quanto à relação entre a presença de dor muscular e a presença de dor articular ambas aquando da palpação ($p>0,05$).

4.2.6. RUÍDOS ARTICULARES

Foi analisada a produção de sons articulares nos movimentos excêntricos e a sua prevalência encontra-se descrita na **tabela 16**. Relacionando a produção de ruídos com o género observa-se que não existe associação estatística significativa ($p=1,000$).

Adicionalmente, avalia-se a relação da presença destes sons com os diagnósticos obtidos em cada grupo do Eixo I do *RDC-TMD*. Com o grupo I não se verifica nenhuma relação estatística ($p=1,000$). Em relação ao grupo II verifica-se associação estatística entre este diagnóstico na ATM esquerda com a produção de ruídos durante a abertura na mesma ATM ($p=0,033$). (**Tabela 17**) Além disso, observa-se associação estatística entre este diagnóstico de grupo II nas duas ATM e a produção de sons durante as excursões tanto direita como esquerda, ($p=0,021$ e $p=0,048$, respetivamente). Deste modo, verifica-se que a maioria dos idosos que produz ruídos articulares nos movimentos acima mencionados tem uma maior tendência para o diagnóstico de deslocamento do disco. No grupo III só existe relação estatística entre este diagnóstico na ATM direita e a produção de ruídos durante a excursão esquerda na mesma ATM ($p=0,021$). (**Tabela 18**) Assim, é possível observar que quem apresenta ruído neste movimento tem tendência para manifestar distúrbios articulares.

Tabela 16 - Avaliação e frequência dos diferentes tipos de ruídos articulares de acordo com os movimentos mandibulares efetuados

Tipos de ruídos produzidos	Abertura (n[%])	Fecho (n[%])	Excursão Direita (n[%])	Excursão Esquerda (n[%])	Protrusão (n[%])
Sem ruído articular	15 (65,2%)	17 (73,9%)	19 (82,6%)	18 (78,3%)	19 (82,6%)
Estalido	6 (26,1%)	4 (17,4%)	4 (17,4%)	4 (17,4%)	2 (8,7%)
Crepitação leve	1(4,3%)	1(4,3%)	0 (0%)	1 (4,3%)	2 (8,7%)
Crepitação grosseira	1(4,3%)	1(4,3%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)

Tabela 17 - Relação entre a produção de ruídos articulares na ATM esquerda durante a abertura e o diagnóstico de grupo II na ATM esquerda

Avaliação dos ruídos na ATM esquerda durante a abertura	Diagnóstico de grupo II na ATM esquerda		
	Com deslocamento do disco (n[%])	Sem diagnóstico (n[%])	Total (n[%])
Sem ruído	1 (6,67%)	14 (93,3%)	15 (100%)
Com ruído	4 (50%)	4 (50%)	8 (100%)
Total	5 (21,7%)	18 (78,3%)	23 (100%)

Tabela 18 - Relação entre a produção de ruídos articulares na ATM direita durante a excursão esquerda e o diagnóstico de grupo III na ATM direita

Avaliação dos ruídos na ATM direita durante a excursão esquerda	Diagnóstico de grupo III na ATM direita		
	Com diagnóstico articular (n[%])	Sem diagnóstico (n[%])	Total (n[%])
Sem ruído	1 (5,6%)	17 (94,4%)	18 (100%)
Com ruído	3 (60%)	2 (40%)	5 (100%)
Total	4 (17,4%)	19 (82,6%)	23 (100%)

4.2.7. BLOQUEIO DA MANDÍBULA

No que diz respeito ao bloqueio da mandíbula, uma minoria de 5 (21,74%) participantes refere que já teve esse bloqueio, sendo que 4 (80%) expõem que esta experiência provocou limitação de abertura bucal de forma tão severa que comprometeu a capacidade mastigatória.

Quanto à análise inferencial, o cruzamento do bloqueio da mandíbula com os diagnósticos obtidos pelo *RDC-TMD*, mais especificamente, o de grupo I, o de grupo II em ambas as ATM e o de grupo III na ATM esquerda não dá qualquer relação com significado estatístico ($p=0,395$, $p=0,291$, $p=0,089$, respetivamente). No entanto, as variáveis bloqueio mandibular e diagnóstico do grupo III na ATM direita estão estatisticamente relacionadas, com $p=0,021$, ou seja, quem tem ou teve este bloqueio pode ter mais tendência para apresentar desordens articulares. **(Tabela 19)**

Tabela 19 - Relação entre a presença de bloqueio mandibular e o diagnóstico de grupo III na ATM direita

Avaliação do bloqueio da mandíbula	Diagnóstico de grupo III na ATM direita		
	Com diagnóstico articular (n[%])	Sem diagnóstico (n[%])	Total (n[%])
Não	1 (5,56%)	17 (94,4%)	18 (100%)
Sim	3 (60%)	2 (40%)	5 (100%)
Total	4 (17,4%)	19 (82,6%)	23 (100%)

4.2.8. PADRÃO DE ABERTURA E MEDIÇÕES DE ABERTURAS

Relativamente ao padrão de abertura, o trajeto reto, notado em 17 (73,9%) indivíduos, é o mais prevalente, enquanto que os menos predominantes são o trajeto com desvio lateral esquerdo corrigido (n=2; 8,7%), com desvio lateral direito corrigido (n=2; 8,7%) e o lateral direito não corrigido (n=2; 8,7%). **(Figura 16)**

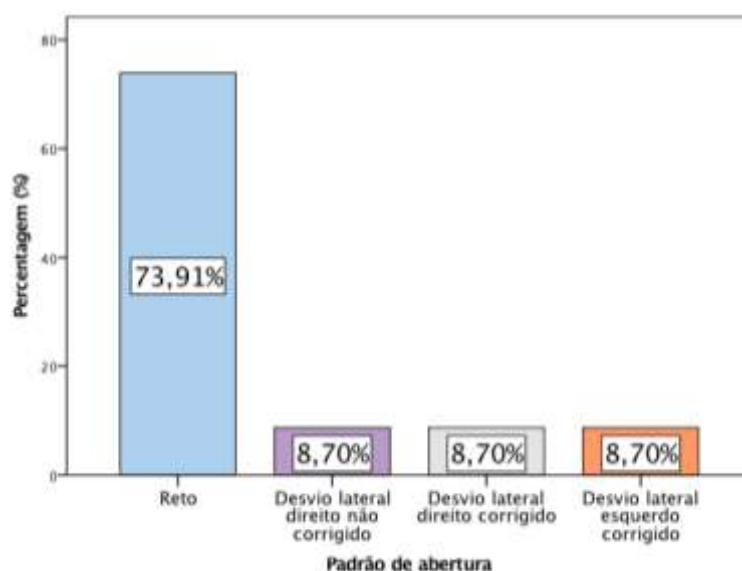


Figura 16 - Distribuição da população de acordo com o padrão de abertura

No que concerne às diferentes medições, na abertura indolor não assistida a média corresponde a 32,7mm e o desvio-padrão é 8,45mm. O maior valor registado é 50mm e o menor é 15mm, tendo-se obtido como medições mais frequentes 35mm (n=4; 17,4%) e 25mm (n=4; 17,4%). **(Figura 17)**

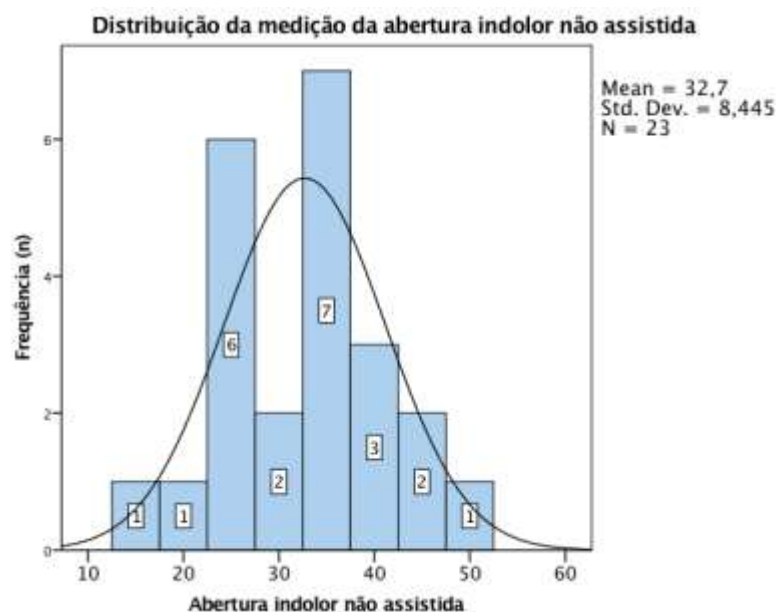


Figura 17 - Histograma representativo das medições da abertura indolor não assistida

Na abertura máxima não assistida, a maioria dos participantes (n=20; 86,96%) não apresenta sintomatologia, à exceção de 3 (13,05%) que sentem dor na articulação, nos músculos ou em ambos. **(Figura 18)** Nesta abertura, a média atinge 39,57mm com um desvio-padrão de 8,4mm e o valor mais elevado obtido é 55mm e o menor é 20mm. As medições mais prevalentes são 40mm (n=4; 17,4%) e 35mm (n=4; 17,4%). **(Figura 19)**

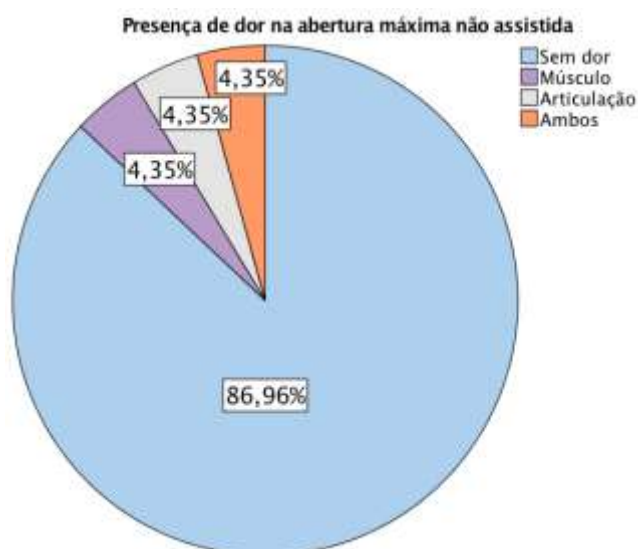


Figura 18 - Distribuição da população de acordo com a presença de dor na abertura máxima não assistida

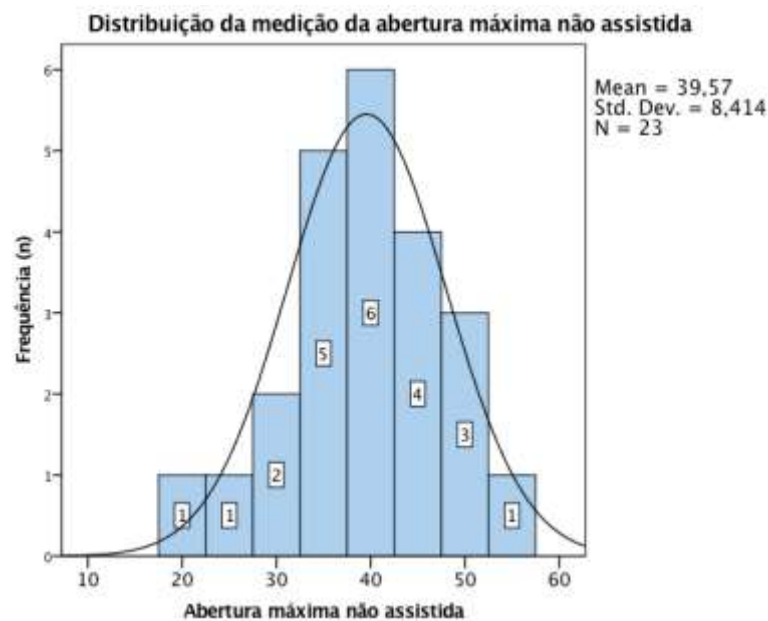


Figura 19 - Histograma representativo das medições da abertura máxima não assistida

Na medição da abertura máxima assistida a média corresponde a 43,09mm e o desvio-padrão a 6,9mm. O maior valor registado é 55mm e o menor é 25mm, tendo-se obtido como medição mais predominante 45mm (n=6; 26,1%). **(Figura 20)** A maioria (n=19; 82,6%) não apresenta sintomatologia nesta abertura à exceção de 4 (17,4%) participantes. **(Figura 21)**

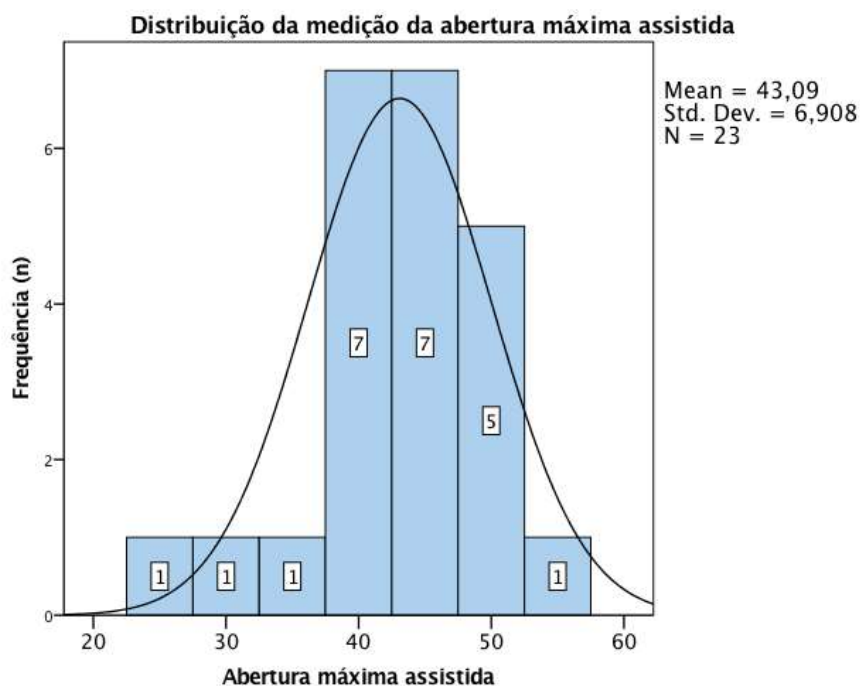


Figura 20 - Histograma representativo das medições da abertura máxima assistida

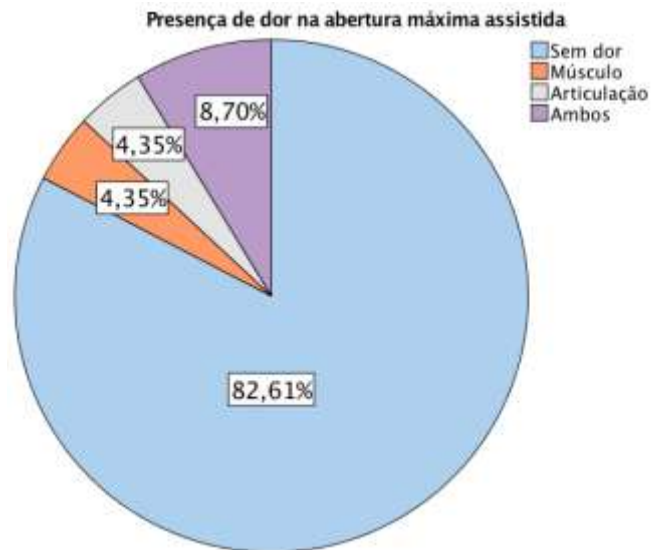


Figura 21 - Distribuição da amostra consoante a presença de dor na abertura máxima assistida

4.3. REABILITAÇÃO PROTÉTICA

Dos 23 pacientes geriátricos analisados com o exame *RDC-TMD*, 21 (91,30%) encontram-se reabilitados proteticamente. **(Figura 22)** Com o teste do χ^2 , através do cruzamento entre a presença de prótese dentária e os diagnósticos do *RDC-TMD*, é possível aferir que não existe relação estatística em nenhum dos casos ($p=1,000$ para grupo I e II e $p=0,324$ para grupo III).

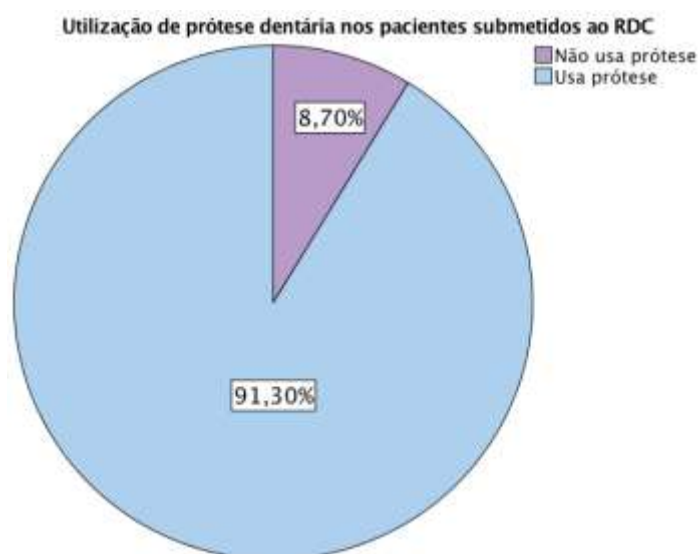


Figura 22 – Distribuição da população de acordo com a presença de prótese dentária

CAPÍTULO V

DISCUSSÃO

5. DISCUSSÃO

Nos múltiplos estudos consultados constata-se que ainda não existe um consenso quanto ao diagnóstico e à sintomatologia dos DTM, o que justifica o contínuo desenvolvimento de novas investigações neste âmbito. Deste modo, além de se ultrapassar as lacunas encontradas, é possível reconhecer precocemente as possíveis alterações na ATM que podem comprometer as funções estomatognáticas e o avanço para um estado crónico mais debilitante.^(23,65) Adicionalmente, os dados recolhidos podem auxiliar no planeamento de políticas de saúde pública.

O presente estudo encontra-se direccionado para indivíduos idosos institucionalizados, uma vez que desconhecemos a existência de estudos satisfatórios em Portugal que avaliem corretamente a prevalência dos DTM nesta faixa etária. Como o foco principal das investigações disponíveis são as populações jovens e adultas, o diagnóstico e o tratamento de sintomas dos DTM em pacientes geriátricos não tem sido alvo de muita pesquisa, o que se torna cada vez mais necessário de contornar devido ao crescimento exponencial deste grupo etário nas últimas décadas.^(65,66)

5.1. CARACTERIZAÇÃO GERAL DA AMOSTRA

A amostra é constituída por 63 indivíduos de dois lares da cidade de Viseu. Esta amostra não é tão representativa quanto o esperado, dada a pouca disponibilidade e acessibilidade demonstradas pelas várias instituições contactadas e devido às limitações inerentes à população-alvo que dificultam a cooperação, principalmente no exame *RDC-TMD*.

Todas as questões foram efetuadas pelo examinador, permitindo que o rácio de resposta obtido seja de 100%, em consequência do entendimento das questões ser facilitado, inversamente ao que se sucede com inquéritos autoadministrados que suscitam mais dúvidas aos indivíduos com idade avançada.

Os resultados obtidos relativamente à caracterização geral da amostra referem um maior número de indivíduos do género feminino (69,84%), similarmente ao verificado por Saintrain *et al.*⁽⁶⁷⁾ (89%) e Triantos⁽⁶⁸⁾ (62%), o que corrobora a habitual desproporção de géneros existente nas instituições. A percentagem de mulheres a residir nestes locais tende a ser superior dada a esperança média de vida mais elevada (83,2 anos) comparativamente ao género masculino (77,4 anos), cujos valores podem ser fundamentados pela menor influência por fatores de risco para certas patologias (por exemplo, menos hábitos tabágicos ou alcoólicos) bem como um maior e mais constante controlo médico.⁽⁶⁹⁾ Esta desigualdade de géneros está em concordância com o que se verifica na população portuguesa, de acordo com os últimos Censos realizados em 2011⁽⁷⁰⁾, visto que, na faixa etária sénior, o número de mulheres em Portugal é predominante face ao número de homens.

Em relação às idades observadas nas instituições, a classe dos 81 aos 90 anos é a que exhibe um maior número de indivíduos (49,2%) e a média das idades ronda os $82 \pm 8,15$ anos. Com o envelhecimento humano há um decréscimo progressivo do nível de capacidade, verificando-se, assim, um aumento da dependência diária que potencia a institucionalização.⁽⁸⁾ Deste modo, a institucionalização tende a ocorrer em idades mais avançadas, tal como aferido no presente estudo e na investigação de Triantos⁽⁶⁸⁾ cuja média das idades dos idosos institucionalizados atingiu os 81 anos. Já Saintrain *et al.*⁽⁶⁷⁾ obtiveram uma média de idade dos idosos institucionalizados ligeiramente inferior ($76,60 \pm 10,48$ anos).

As habilitações literárias da maior parte dos idosos incluem a realização da 4ª classe (36,51%) ou a ausência de qualquer tipo de escolaridade (31,75%), o que está consoante a pesquisa de Czernaik *et al.*⁽⁶⁵⁾ que revela que a maioria dos idosos analisados (62,6%) apresenta baixa escolaridade, sendo que desses, 5,9% declararam-se analfabetos. Este baixo grau de escolaridade está relacionado com o facto da população analisada ter pertencido a uma época em que a escolaridade obrigatória era somente 3 anos e com a presença frequente de baixos rendimentos que ocasionavam uma necessidade de trabalho mais precoce.⁽⁷¹⁾

5.1.1. PATOLOGIAS SISTÉMICAS

As informações alusivas à saúde sistêmica foram disponibilizadas pela equipa médica e de enfermagem das instituições, dado que as informações não seriam fidedignas tendo por base os relatos imprecisos dos idosos, pois, na sua grande maioria, eles não têm conhecimento acerca das patologias que possuem e das respetivas terapêuticas implementadas.

Pela elevada variedade de doenças existentes em cada participante optou-se por especificar apenas as patologias articulares sistêmicas encontradas (a AR, a osteoporose, a osteoartrose e a artrite gotosa), uma vez que são as mais relevantes para o estudo em questão por poderem despoletar manifestações ao nível da ATM.^(2,72)

A AR é uma doença crónica autoimune de etiologia desconhecida que afeta de forma irreversível as articulações bem como outros órgãos. Tem uma prevalência de 0,5 a 1% na população geral e ostenta maior incidência em mulheres.⁽¹⁵⁾ Estima-se que cerca de 50 a 75% dos pacientes diagnosticados com AR sofra envolvimento da ATM, o que indica que os DTM são uma manifestação orofacial comum em pacientes com esta condição sistêmica.^(44,73) Os sintomas mais recorrentes aquando do acometimento da ATM pela AR são a rigidez matinal, a dor pré-auricular forte que agrava com a função, os movimentos mandibulares limitados, os sons articulares e a dor facial. Todos estes sintomas clínicos aparecem anos antes das evidências radiográficas da doença.⁽¹⁵⁾

A presença de patologias articulares sistêmicas corresponde a 28,57% do total da amostra e não manifesta associação com os diagnósticos obtidos pelo Eixo I do *RDC-TMD*. Lopes *et al.*⁽⁷²⁾ não corroboram com o obtido e referem que há uma correlação do diagnóstico de DTM com a osteoartrose, as cefaleias, a artrite psoriática e, mais importante, com a AR, o que os faz considerar fatores fisiopatológicos como fatores etiológicos dos DTM. Esta correlação é também apoiada por Abrão *et al.*⁽⁷⁴⁾ que afirmam que os tecidos da ATM podem ser afetados, não só por trauma mecânico, infeções e iatrogenia, mas também por artrite gotosa e doenças reumáticas autoimunes.

Embora não tenha sido obtida uma relação estatisticamente significativa, os indivíduos com as patologias sistêmicas referidas possuem diagnósticos

segundo o Eixo I do *RDC-TMD*. No espectro dos participantes não saudáveis, 1 mulher apresenta AR e com as três ferramentas aplicadas foi detetada a presença de DTM. Dos 8 indivíduos com diagnóstico de osteoartrose sistémica, a patologia mais prevalente, 4 apresentam diagnóstico segundo o *RDC-TMD*: 2 têm DDCR, 1 possui dor miofascial com limitação de abertura e o último idoso apresenta osteoartrose da ATM. Assim, sugere-se que a relação não seja estatisticamente significativa pelo facto de existir um número reduzido de idosos portadores de patologias articulares de carácter sistémico dentro da amostra (n=18) e pelo facto destas patologias, na sua maioria, afetarem a ATM apenas em estadios mais avançados das doenças.⁽¹⁾

No que concerne à presença de dor facial manifestada pelos pacientes geriátricos aferiu-se uma relação estatisticamente significativa com as patologias articulares sistémicas que os mesmos possuem, posto que estas condições, consoante a sua evolução, tendem a provocar manifestações dolorosas na zona da ATM aquando do seu envolvimento, como referido anteriormente para a AR.⁽⁴⁴⁾ Em consonância com o enunciado encontra-se Abrahamsson *et al.*⁽⁷⁵⁾ que verificaram que 44% dos indivíduos analisados com diagnóstico de osteoartrose sistémica possuem manifestações dolorosas ao nível orofacial. Adicionalmente, uma pesquisa de 2016 comandada por Cordeiro *et al.*⁽⁷⁶⁾ revela que 75% dos pacientes com AR apresenta dor orofacial incluindo artralgia, mialgia ou ambas, o que vai ao encontro da relação estabelecida.

5.2. DTM

5.2.1. QAF E IH

Na esfera dos DTM, qualquer comparação e extrapolação de dados epidemiológicos torna-se dificultada, tendo em conta que os estudos variam entre si quanto à metodologia, ao tamanho e ao tipo da amostra, à calibragem inter-examinador e aos critérios de diagnóstico aplicados.^(65,77) Na verdade, nem todos os instrumentos de estudo aplicados fornecem classificação diagnóstica, apesar de, muitas vezes, serem usados com esse intuito erradamente. Por conseguinte, quando são empregues questionários e/ou índices, tal como o QAF e o IH, todos os dados devem ser analisados com

cautela pela baixa especificidade destas ferramentas. Como são avaliados exclusivamente sintomas subjetivos, não podem ser indicativos da presença absoluta de patologia, dado que estão sujeitos à ocorrência de falsos positivos.⁽⁵⁸⁾ Desta forma, é fundamental conduzir estudos com um delineamento bem estruturado, usando metodologia validada e amostras representativas da população para a recolha de dados de confiança sobre os diversos sinais e sintomas dos DTM e os seus fatores associados.⁽⁷⁷⁾

O QAF é uma ferramenta específica para a avaliação dos DTM cuja aplicação é útil em estudos epidemiológicos para caracterização de perfis populacionais quanto aos sintomas dos DTM. Pela sua simplicidade e o menor tempo de aplicação é uma opção adequada para realizar triagens iniciais de pacientes para certas pesquisas, analisar a qualidade de vida e como método aplicável nas clínicas Médico-Dentárias para realizar rastreios rápidos e precoces.^(58,78)

Quanto às limitações do QAF inclui-se o facto do questionário não ter em consideração a capacidade mental de resposta dos participantes, dos dados obtidos não apresentarem poder diagnóstico e o seu sistema de pontuação. Assim, se três questões gerais, como por exemplo, a presença de dor de cabeça, de dor de ouvido e de ansiedade, forem respondidas afirmativamente, será atribuído ao indivíduo a classificação de DTM leve. Todavia, estas manifestações também podem ser expressas de forma completamente isolada e sem qualquer relação com a presença de diagnóstico articular, portanto o sistema de pontuação do QAF apresenta lacunas e encontra-se sujeito à ocorrência de falsos positivos.⁽⁵⁸⁾

O IH é outra ferramenta que, à semelhança do QAF, não fornece diagnóstico, mas indica a sintomatologia dos DTM e a sua severidade. Relativamente às suas falhas, o seu sistema de pontuação também pode induzir em erro, na medida em que se pode classificar com DTM idosos saudáveis ao nível articular. Portanto, segundo este instrumento de estudo, se durante o movimento mandibular forem detetados estalidos, já se considera que este indivíduo seja portador de disfunção suave, o que nem sempre tem veracidade, tendo em conta que a presença de sons articulares não é designativa da presença de DTM em todos os casos.⁽⁵⁷⁾ Em adição, o IH não compreende a avaliação de alguns fatores relevantes associados aos DTM,

como a presença de parafunções e a presença de estados psicológicos predisponentes.⁽⁷⁹⁾

No que diz respeito aos dados obtidos através da aplicação do QAF aos 63 idosos, a maioria dos indivíduos (57,14%) não apresentou DTM e, quando presente este diagnóstico, predominou o estadio leve com 36,5%. Estes dados estão à semelhança do exposto por Czernaik *et al.*⁽⁶⁵⁾, uma vez que, após a aplicação da mesma ferramenta, a parcela maior de idosos do seu estudo incluía a ausência de DTM (44,9%), seguida da presença de DTM leve (41,8%) e, por fim, somente 13,3% dos indivíduos possuíam diagnóstico de DTM moderada a grave. Ademais, Santos e Comba⁽⁸⁰⁾ constataram, com a mesma ferramenta, que a maioria da população idosa não apresentava DTM comparativamente a um grupo jovem que aparentava ter índices elevados de DTM leve a moderada.

Das manifestações aferidas pelo QAF, o presente estudo focou-se na avaliação da presença de ansiedade, de dores de cabeça e de hábitos parafuncionais. Na amostra constatou-se uma elevada presença de ansiedade, representando 79,37% do total de idosos analisados, entre os quais a maioria são mulheres (70%). As mulheres expressam frequentemente níveis diários de *stress* mais elevados que são refletidos num aumento de tensão muscular e numa menor tolerância à dor.⁽⁸¹⁾

Embora não tenha sido detetada associação significativa entre a presença de ansiedade e os diagnósticos do Eixo I, todos os pacientes geriátricos diagnosticados com DTM queixaram-se do seu estado de nervosismo. Esta informação pode ser fundamentada pela forma como estes indivíduos respondem à ansiedade, que normalmente torna os músculos mais excitáveis mesmo em repouso, o que se traduz no aumento da tonicidade muscular e na possibilidade de aparecimento de DTM muscular.⁽²⁰⁾ Fatores comportamentais e psicológicos, nomeadamente o *stress*, têm demonstrado influenciar a capacidade adaptativa do sistema mastigatório pela alteração do tónus muscular, constituindo, assim, um importante papel na predisposição, iniciação e progressão dos DTM. Como tal, assume-se que pacientes com níveis de ansiedade moderados a elevados estão sujeitos a um maior risco de desenvolvimento de DTM e de aparecimento de hábitos parafuncionais.^(20,28,77)

O estudo epidemiológico desenvolvido por Boscato *et al.*⁽⁷⁷⁾ corroborou o mencionado, na medida em que a elevada ansiedade observada resultou em diagnósticos de DTM moderados e severos com diferença estatística significativa.

A dor dos DTM e o *stress* associado constituem uma influência negativa na saúde sistémica e, conseqüentemente, na qualidade de vida, o que compromete as atividades diárias, as funções sociais, a qualidade do sono e o equilíbrio cognitivo e afetivo.⁽⁸²⁾

Relativamente aos hábitos parafuncionais, estes estão representados na minoria, sendo que apenas 4,76% dos idosos referem a sua presença. Esta baixa percentagem pode ser explicada pelo facto de certas atividades parafuncionais ocorrerem de forma subconsciente, ou seja, os pacientes não se apercebem que as realizam e, mesmo que apresentem alguns sintomas de DTM, não os relacionam com a presença destes hábitos orais nocivos, tornando-se, assim, difícil de confirmar ou refutar a sua presença.⁽⁸³⁾

Embora não tenha sido observada relação entre a presença dos hábitos parafuncionais e os diagnósticos obtidos pelo *RDC-TMD*, segundo a literatura, estas atividades parafuncionais podem desempenhar um papel etiológico no desenvolvimento dos DTM, sendo que diferentes hábitos provocam variadas alterações nos músculos faciais e na ATM.⁽⁴⁸⁾ A sua ação tende a incidir no aumento do *stress* friccional que promove carga mecânica na ATM e altera as propriedades de lubrificação e fricção, impulsionando a degradação da superfície do côndilo mandibular.⁽⁴⁶⁾ De acordo com McNeill⁽⁸⁴⁾, os hábitos parafuncionais não resultam em sintomas de DTM, mas têm sido sugeridos como fatores iniciadores ou perpetuantes em certos pacientes.

O bruxismo é considerado um dos hábitos mais comuns e define-se como um contacto dentário estático ou dinâmico em momentos que não envolvem as funções normais da mastigação ou deglutição. Apesar das interferências oclusais serem postuladas inicialmente como principais causas etiológicas, o *stress* emocional é considerado, no presente, o principal fator desencadeante.⁽⁴⁶⁾ As conseqüências primordiais do bruxismo são as cefaleias, a dor e o dano ocorridos nas estruturas mastigatórias.⁽⁸⁵⁾ A sua prevalência na população adulta é estimada por volta dos 30% e a sua incidência varia entre

os 20 e os 50 anos de idade, a partir dos quais o hábito diminui progressivamente.⁽⁴⁶⁾ Este decréscimo gradual em idades mais avançadas pode explicar a baixa percentagem encontrada quanto à presença destas parafunções nos idosos da amostra. De acordo com Fonseca⁽⁸⁶⁾, indivíduos com idade igual ou superior a 50 anos tiveram um menor número de atividades parafuncionais em comparação com àqueles com idade inferior a 50 anos, permitindo concluir que indivíduos jovens possuem um maior número de fatores desencadeantes para o aparecimento de hábitos, tais como, um maior nível de ansiedade e mais alterações ambientais e genéticas.

Existem evidências científicas que sugerem os DTM como fatores de risco para o aumento da frequência, da intensidade e da cronicidade da dor de cabeça e que apontam para uma correlação forte entre estas condições.⁽³²⁾ Em relação à prevalência da dor de cabeça, a literatura afirma que surge maioritariamente em pacientes do género feminino e em idades compreendidas entre os 20 e os 50 anos.⁽³⁵⁾ Contrariamente às prevalências mencionadas, outras pesquisas sugerem que as dores de cabeça e os sons articulares são os principais sintomas de DTM entre a população envelhecida.^(12,87)

O presente estudo constatou que 52,38% dos pacientes geriátricos possui dor de cabeça, o que é compatível com um estudo realizado no Vietname⁽⁸⁷⁾ em que metade da população idosa estudada também expressava estas queixas. Por sua vez, Camacho *et al.*⁽³⁴⁾ afirmam que a percentagem de dor de cabeça nesta faixa etária já é inferior, rondando os 38,5%.

A respeito do género observou-se uma relação estatisticamente significativa com a presença de dor de cabeça, dado que a maioria das queixas neste âmbito (81,8%) é exposta por mulheres. Esta informação é consistente com as pesquisas disponíveis prévias, pelo facto do género feminino ostentar um limiar doloroso inferior ao existente no género masculino.^(56,87) Outro aspeto a realçar é o facto de mulheres com dor de cabeça frequentes terem maior probabilidade de experienciar DTM com manifestações álgicas comparativamente a mulheres que não sofrem deste sintoma.⁽⁵⁶⁾

Ademais, no presente estudo aferiu-se ainda uma associação significativa com o diagnóstico de grupo III do *RDC-TMD*, sendo que todos os idosos da amostra com diagnóstico articular manifestavam dor de cabeça. Uma

investigação análoga também conferiu a presença desta manifestação em pacientes com diagnóstico articular atribuído, porém os autores não apuraram associação significativa entre as duas variáveis.⁽⁸⁸⁾ Apesar da relação causal entre a dor de cabeça e os DTM ainda permanecer por elucidar completamente, existem vários mecanismos que podem estar envolvidos.⁽³⁵⁾ Por um lado, propõe-se que a dor dos DTM em indivíduos suscetíveis seja responsável pelo desenvolvimento de um ambiente nocicetivo que predispõe ao aparecimento de dor noutras áreas. Por outro lado, a dor de cabeça provoca a ativação do sistema trigeminal, aumentando a propensão para a dor na ATM.⁽³²⁾

No que concerne aos dados obtidos após a aplicação do IH aos 63 participantes, maioritariamente não se verificou a existência de disfunção (55,6%), mas quando presente predominou o seu estadio leve (41,3%), à semelhança do evidenciado com o QAF. De facto, supõe-se que a predominância do grau leve ocorre em virtude da adaptação gradual dos indivíduos geriátricos às alterações que advêm do processo de envelhecimento.⁽⁵⁴⁾ Alguns estudos, com a aplicação do mesmo índice, verificaram igualmente a presença maioritária de indivíduos idosos sem disfunção.^(17,89) Adicionalmente, uma pesquisa produzida em Helsínquia⁽⁸⁹⁾ detetou uma maior percentagem de idosos com sintomas de disfunção severa em comparação com a leve, o que não está em concordância com os dados obtidos neste estudo.

Relativamente ao cruzamento da presença de disfunção segundo o IH com a idade, verifica-se uma associação estatisticamente significativa que, apesar de fraca (25%), permite concluir que a maior parte dos idosos da amostra com disfunção possui idade inferior ou igual a 84 anos. Esta observação é compatível com investigações que associam a idade mais avançada como um fator protetor para os DTM, posto que, quanto mais velhos os indivíduos forem, maior a resiliência que desenvolvem quanto às condições patológicas do aparelho estomatognático.^(34,90)

5.2.2. Eixo I do *RDC-TMD*

À medida que a expectativa de vida aumenta torna-se cada vez mais relevante submeter a população geriátrica a uma examinação padronizada com um protocolo de análise fiável para a recolha de informações respeitantes às prevalências de DTM.⁽²⁸⁾

O desenvolvimento do *RDC/TMD* foi compelido pela necessidade de fornecer um sistema padrão para examinar, diagnosticar e classificar os DTM, sendo que o seu eixo I inclui os critérios de diagnóstico para os mais comuns DTM.⁽⁵⁹⁾ Esta ferramenta engloba algumas limitações, uma vez que não deve ser aplicada a amostras de grandes dimensões, dificulta a diferenciação de dor devida aos DTM de outros estados dolorosos que podem ter dor referida, hiperalgesia e alodinia e nem sempre é possível enquadrar nas classificações pacientes com manifestações relevantes e características dos DTM.^(59,64) Segundo vários estudos, concluiu-se que o *RDC/TMD* é eficaz para todos os diagnósticos mais comuns, incluindo dor miofascial, artralgia e DDCR e dentro dos diagnósticos menos comuns é eficaz para DDSR e com limitação de abertura. No entanto, nos casos de DDSR e sem limitação de abertura, osteoartrite e osteoartrose, a validade deste protocolo é inferior, visto que os diagnósticos das desordens enunciadas baseiam-se, não só numa síntese dos dados clínicos relatados pelo paciente, mas também em dados imagiológicos auxiliares de diagnóstico.^(91,92)

Embora a literatura disponibilize vários estudos epidemiológicos sobre DTM, são escassos aqueles que se cingem exclusivamente à prevalência no grupo geriátrico.⁽⁶⁵⁾ Quanto às pesquisas já existentes, são poucas as que entram em concordância, pelo que ainda não existe um consenso neste âmbito.^(17,66) Alguns estudos provam que a frequência dos DTM é superior em faixas etárias mais elevadas, devido às alterações morfofisiológicas intrínsecas ao envelhecimento e a complicações por processos patológicos, que originam, geralmente, um estado de saúde oral desajustado. Nestas idades os autores apontam para DTM essencialmente do tipo articular, associados ou não a alterações musculares.^(34,50,93) Contrariamente, outras investigações já evidenciam que a ocorrência na população geriátrica é rara, o que pode não transmitir a realidade, na medida em que a ATM pode não estar em plena

funcionalidade e apresentar patologia, mas passar despercebida pela ausência de sintomas.^(12,80)

De acordo com Schmitter *et al.*⁽⁵⁵⁾, a população idosa manifesta uma grande predominância de sinais objetivos de DTM, porém, muitas vezes, não transmite as suas queixas pela preocupação em excesso com condições mais incapacitantes ou problemas de saúde mais recorrentes e mais dolorosos. Adicionalmente, como os sintomas dolorosos tendem a desvanecer-se com o avanço da idade e, na sua grande maioria, não progridem para uma deterioração mastigatória, a população idosa não associa os sinais que apresenta a disfunções do foro orofacial. Isto também pode ser ocasionado pela constante desvalorização e despreocupação com as patologias associadas ao complexo mastigatório.⁽⁹⁴⁾

A prevalência dos diagnósticos do *RDC-TMD* foi de 8,7% para o Grupo I, 21,7% para o Grupo II e 17,4% e 26% para o Grupo III na ATM direita e esquerda, respetivamente. Ao serem comparados os valores obtidos com os de outros autores com a mesma metodologia, os resultados mostraram-se divergentes. No estudo de Manfredini *et al.*⁽⁹⁵⁾, efetuado em adultos jovens, o grupo I revelou diagnóstico em 38,2% dos indivíduos, o que é consistente com o facto de em idades mais jovens se aferirem mais queixas álgicas, principalmente a nível muscular, em relação a gerações mais envelhecidas.⁽⁵⁵⁾ Por sua vez, Nguyen *et al.*⁽⁸⁷⁾ reportaram valores inferiores no grupo I comparativamente aos outros dois grupos, similarmente ao presente estudo.

Vários autores referem a dor miofascial como o diagnóstico mais comum e a principal causa para os pacientes procurarem ajuda médica.^(86,95) No entanto, o DDCR foi o diagnóstico mais observado com uma percentagem a rondar os 17,4%. Esta condição encontra-se bastante presente nas investigações, mas muitas vezes não é sujeita a tratamento pela ausência de sintomas e pelo facto do deslocamento, por vezes, ser considerado uma condição não patológica.⁽⁹⁵⁾

Por fim, no grupo III não se evidenciou a presença de osteoartrite e a osteoartrose ocorreu em 8,7% (ATM direita) e em 13,0% (ATM esquerda) dos participantes, o que é uma percentagem reduzida relativamente ao exposto na literatura acerca destas patologias em grupos populacionais geriátricos.^(25,95,96) Em consequência da ATM degenerar com a idade, sabe-se que a maior parte

dos indivíduos portadores de DTM com 65 anos ou mais possui maior prevalência das doenças degenerativas da ATM. Contudo, os resultados das investigações nem sempre o comprovam, tal como aferido neste estudo, posto que os sintomas clínicos nestas condições são mínimos na maioria dos casos e são frequentemente auto limitantes, uma vez que após 5 a 8 anos do diagnóstico inicial os sintomas tendem a resolver-se.^(95,96) Assim, para a apresentação de dados precisos relativos aos diagnósticos de osteoartrite e osteoartrose, as evidências radiográficas são indispensáveis e devem ser sujeitas a análises futuras mais alargadas.⁽⁹⁶⁾

No exame *RDC-TMD*, aplicado a 23 idosos, observou-se que 12 possuem diagnóstico de DTM, perfazendo, assim, uma percentagem de cerca de 52%, semelhantemente ao constatado por Nguyen *et al.*⁽⁸⁷⁾ e Loureiro⁽⁹⁷⁾ (56,6% e 46,7%, respetivamente). Pode haver dissemelhança de dados obtidos com o *RDC-TMD* entre as múltiplas investigações consultadas que se justifica pelo facto do diagnóstico articular nestas idades suscitar dúvidas pela coexistência com patologias locais ou sistémicas que surgem com o envelhecimento, tais como desordens músculo-esqueléticas, dentes perdidos e a ausência de reabilitação protética. Assim, torna-se problemático avaliar quais os sintomas que se devem à patologia articular pura.^(1,50) Deve-se também ter em conta que o período de tempo em que a avaliação está a ser realizada pode influenciar as estimativas, devido ao curso e à natureza dinâmica dos sintomas.

É importante também realçar que a prevalência dos DTM varia essencialmente de acordo com o instrumento de estudo aplicado e, como tal, a sua seleção deve passar por um processo criterioso, de forma a evitar a afirmação de um diagnóstico errado que possa comprometer um tratamento adequado dos indivíduos.⁽⁹⁸⁾

Neste estudo, o IH e o QAF mostraram ter uma relação estatisticamente significativa entre si de forma quase moderada, sendo que a maioria dos indivíduos com DTM com o QAF apresentava disfunção segundo o IH e vice-versa. A mesma correlação moderada entre os dois foi observada por vários autores.^(79,98) Contudo, Dantas *et al.*⁽⁹⁸⁾ revelaram que a relação entre estas duas ferramentas e o *RDC/TMD* era reduzida, o que se esclarece facilmente, tendo em conta que este último é um meio de diagnóstico mais preciso com a

maior parte das suas propriedades verificadas e que tanto o QAF como o IH podem originar falsos positivos.⁽⁶⁴⁾ Quanto ao presente estudo não se aferiu associação entre o IH e o *RDC/TMD*, porém o QAF teve relação estatisticamente significativa com o diagnóstico de grupo III do *RDC/TMD*.

Nas três ferramentas aplicadas, apesar de não terem sido detetadas relações estatisticamente significativas, o género feminino revelou-se predominante em termos da presença de DTM, à semelhança da maioria dos estudos existentes.^(34,50,99) As razões para esta desigualdade de géneros permanecem ainda por esclarecer, porém sugere-se a presença de influências hormonais pelo estrogénio e/ou a relação entre DTM e os mecanismos de modulação da dor.⁽⁵²⁾ No género feminino assume-se a existência de uma maior hiperalgesia e de limiares de estímulos nocivos diminuídos.^(18,53) Em adição, observa-se a manutenção da dor durante cerca de vinte e quatro horas após a remoção do fator causal, inversamente ao que se sucede nos homens.⁽²²⁾

Em diversas pesquisas está sugerido que é mais comum a ocorrência de laxidez ligamentar nas mulheres e que as hormonas sexuais femininas predispõem para a disfunção articular e para o colapso da cartilagem.^(18,53) Em referência ao estrogénio, este influencia o desenvolvimento da ATM e as estruturas associadas, podendo promover alterações degenerativas e alteração da síntese de colagénio e elastina que constituem a estrutura do disco articular.⁽⁵²⁾ Esta hormona exerce também influência na sensibilidade dolorosa, diminuindo a tolerância à dor, o que faz com que as mulheres sofram mais do que os homens e manifestem maior sensibilidade álgica.^(1,53)

Além do mencionado, as mulheres expressam uma autoavaliação mais negativa relativamente à sua saúde, o que tem tendência a aumentar progressivamente com a idade, induzindo, por vezes, à existência de prevalências de DTM neste género superiores às existentes na realidade.⁽⁹⁷⁾

No que concerne à dor muscular aferida com o exame *RDC-TMD*, esta pode despoletar uma disfunção estrutural que, na maioria das vezes, se traduz em sintomas como a dor em repouso, o aumento de dor em função e a sensação de fraqueza muscular.⁽⁵¹⁾

Tanto fatores sistêmicos (nutrição inadequada, condicionamento físico e fadiga) como fatores locais (hábitos parafuncionais, postura incorreta e tensão muscular) são fontes de dor muscular, sendo que aqueles que devem ser de maior realce são as perturbações do sono e os níveis aumentados de stress emocional.⁽²⁰⁾ Dado que tendem a verificar-se frequentemente dentro de grupos geriátricos, estes fatores podem justificar a elevada prevalência de dor muscular observada aquando da palpação dos músculos mastigatórios (69,6% dos 23 idosos). Esta sensação álgica foi sentida maioritariamente na região mandibular posterior, na inserção do músculo masséter e no músculo temporal anterior. No estudo de Fonseca⁽⁸⁶⁾ a percentagem dolorosa atingiu um valor inferior, correspondendo a 29,4% dos indivíduos e a região mandibular posterior também foi a mais afetada, ao passo que, na pesquisa de Carvalho *et al.*⁽¹²⁾, a maior sensibilidade manifestou-se ao nível do temporal médio e anterior.

De acordo com os resultados obtidos, 17,4% dos idosos revelaram dor em três ou mais locais palpados. Por sua vez, no estudo de Camacho *et al.*⁽³⁴⁾, a sensibilidade à palpação em pelo menos três locais mostrou-se bastante mais elevada, representado 78,1% da população-alvo e revelou-se uma associação significativa entre esta sensibilidade dolorosa e a presença de DTM. Apesar desta relação no presente estudo não ter sido estatisticamente significativa, já está estabelecido que a dor muscular detetada à palpação é um dos principais sinais inerentes aos DTM.^(33,87) É importante ter em conta que a dor pode evoluir, caso não seja tratada adequadamente, resultando em dor crónica mais complicada, que, com o passar do tempo, pode ser intensificada pelo sistema nervoso central e ocasionar disfunção muscular.⁽²⁰⁾

Em relação à palpação da ATM, a dor articular manifestou-se em 34,78% dos pacientes, sendo o polo lateral a zona mais afetada. A artralgia pode ser caracterizada como uma dor pré-auricular provocada pela palpação, com dor ocasionalmente referida na região temporal.⁽¹⁶⁾ Segundo os resultados, a dor à palpação articular apresenta relação estatisticamente significativa com a presença de diagnóstico articular segundo o eixo I do *RDC/TMD*. Isto comprova que a dor palpável na ATM pode ser sugestiva dos DTM, considerando-se um importante meio de diagnóstico. Na investigação de Camacho *et al.*⁽³⁴⁾ destacam-se valores mais elevados com 67,2% dos

indivíduos a expressarem dor à palpação na ATM e revelou-se uma associação significativa entre essa dor e a severidade dos DTM.

Schmitter *et al.*⁽⁵⁵⁾ referem que quanto maior a idade do indivíduo mais alterações articulares surgem, manifestando-se como ruídos articulares. Este aumento de sinais dos DTM nas populações envelhecidas pode dever-se à presença de alterações degenerativas nas ATM, à redução da percepção sensorial nas estruturais orais, às manifestações orais de desordens sistêmicas, à redução na atividade motora da musculatura oral e facial, entre outros fatores.⁽¹⁰⁰⁾ As informações mencionadas apresentam compatibilidade com os dados obtidos, uma vez que, nos 23 idosos analisados, a presença de sinais como os ruídos (56,5%) mostrou-se elevada. Schmitter *et al.*⁽⁵⁵⁾ e Loureiro⁽⁹⁷⁾ revelam, respetivamente, que 38% e 26,7% dos indivíduos idosos analisados produzem ruídos articulares, sendo, assim, percentagens inferiores às encontradas no presente estudo. O *RDC/TMD* avalia somente sons articulares únicos constantes e não considera os sons esporádicos, o que pode esclarecer as discrepâncias oferecidas nas múltiplas investigações quanto às prevalências.⁽⁵⁵⁾

Alguns autores caracterizam o ruído articular como o sinal mais comum nas disfunções e, dada a sua frequência, torna-se essencial para os critérios de diagnóstico dos DTM.^(85,101) Todavia, a sua incidência nem sempre é significativa, uma vez que, como os ruídos são assintomáticos, a maior parte dos idosos referem que este sinal não afeta o seu dia-a-dia e consideram-no uma situação inerente ao seu envelhecimento.⁽¹⁰²⁾

A pesquisa de Sampaio *et al.*⁽⁵⁰⁾, desenvolvida no mesmo grupo populacional, diagnosticou a presença de DTM em mais de 60% dos indivíduos com ruídos articulares. Apesar de estarem frequentemente presentes em pessoas com DTM, a presença de sons não pode ser considerada diagnóstico absoluto destas desordens, visto que também são encontrados em indivíduos que não sofram destes distúrbios. As principais causas para a sua origem são as anteposições discais, as alterações da superfície articular ao nível estrutural, a hipermobilidade do complexo côndilo-disco e as doenças degenerativas articulares.⁽⁸⁷⁾

Os estalidos e as crepitações leves devem ser considerados anormais, a menos que não revelem nenhuma mudança nas suas características durante, pelo menos, cinco anos e não incomodem o paciente ou interfiram com a sua função.⁽²²⁾ Considerando a crepitação, existem estudos que demonstram uma grande prevalência deste sinal, sendo que se atribui essa elevada frequência às amostras geriátricas.^(26,55,87) No entanto, neste estudo a presença de crepitação leve durante os movimentos mandibulares não foi muito elevada, representando 17,3% da população alvo. Por sua vez, o estalido foi o ruído mais reproduzido (43,4%), principalmente durante o movimento de abertura da boca (26,1%), e pode ser responsável por desvios na trajetória mandibular, dor, disfunção e alterações morfológicas da ATM.⁽²⁶⁾ As mesmas conclusões foram retiradas por Carvalho *et al.*⁽¹²⁾ que demonstram uma maior predominância de estalidos durante os movimentos de abertura (87,5%) em comparação com o fecho (62,5%) e uma menor incidência de crepitações (37,5%).

Adicionalmente, observou-se uma relação significativa entre a produção de sons articulares durante os movimentos mandibulares e o diagnóstico de grupo II e III do Eixo I do *RDC-TMD*. Estes dados pressupõem que a maioria dos idosos com estes ruídos apresenta diagnóstico de deslocamento do disco e tem tendência para manifestar distúrbios articulares. A justificação baseia-se nos principais sinais de cada um dos diagnósticos, em virtude do estalido recíproco ser um sinal presente na anteposição discal com redução e as crepitações serem características patognomónicas dos distúrbios articulares, como a osteoartrose e a osteoartrite.^(25,62)

Por fim, a limitação dos movimentos mandibulares também corresponde a uma manifestação frequente nos indivíduos portadores dos DTM e normalmente resulta da adaptação funcional do sujeito como forma de evitar dor ou cansaço muscular.⁽¹⁾ Se houver restrição do movimento ou hipomobilidade pode indicar tanto desordens articulares quanto musculares. A amplitude da abertura máxima dolorosa e sem assistência é considerada restrita quando atinge valores inferiores ou iguais a 35mm em homens e 30mm em mulheres.^(18,22) Quanto à abertura com assistência a extensão é reduzida se a abertura é menor ou igual a 37mm para homens e menor ou igual a 32mm para mulheres.⁽²²⁾ O paciente normalmente sente dor ou aperto no local da

restrição e deve indicar a localização afetada que, posteriormente, é confirmada pelo profissional através da palpação da área referida.⁽⁴¹⁾

No presente estudo, 21,7% dos idosos analisados apresentaram restrição no movimento de abertura máxima não assistida, sendo que alcançaram valores iguais ou inferiores a 30mm. Já no movimento de abertura máxima assistida 13% manifestaram limitação com valores iguais ou inferiores a 35mm. Estes dados são superiores aos expostos por Schmitter *et al.*⁽⁵⁵⁾ e Nguyen *et al.*⁽⁸⁷⁾, sendo que justificam as limitações de movimento como consequentes de distúrbios musculares ou da imobilidade articular causada por distúrbios intra-articulares.

Por um lado, a amplitude de abertura pode ser menor em indivíduos geriátricos pela dor provocada durante a movimentação mandibular com origem, muitas vezes, em doenças articulares degenerativas.⁽⁴⁾ Por outro lado, alguns autores assumem que um pouco de restrição mandibular aquando da abertura, em pessoas idosas, deve ser considerada como uma alteração respeitante à idade.⁽⁵⁵⁾ É importante ter em conta que o uso de próteses instáveis pode prejudicar e dificultar o movimento mandibular, o que pode gerar imprecisão nas medições das amplitudes.⁽⁸⁹⁾

Associados à limitação da abertura da boca podem-se verificar episódios de bloqueio mandibular, que, consoante a sua gravidade, têm possibilidade de condicionar a capacidade mastigatória. Nos 23 indivíduos geriátricos, 21,74% apresentou um ou mais episódios de bloqueio em algum momento da sua vida. Aferiu-se relação significativa com o diagnóstico do grupo III, pelo que os idosos que apresentaram este bloqueio têm maior propensão para apresentar desordens articulares. A literatura referencia que esta manifestação é comum nos diagnósticos de grupo II do *RDC-TMD*, mais concretamente no DDCR, dado que ocorre um deslocamento anteromedial do disco em relação ao côndilo, resultando no seu travamento anterior e, consequentemente, no bloqueio mandibular.⁽⁶¹⁾

5.3. REABILITAÇÃO PROTÉTICA

Conforme as pesquisas contraditórias oferecidas na literatura, a relação entre o estado oclusal e os DTM é ainda bastante controversa e encontra-se

pouco esclarecida.⁽⁴⁵⁾ Alguns estudos assumem que indivíduos desdentados apresentam maior prevalência de DTM do que os dentados pela perda de dentes naturais tornar propícias alterações morfológicas e funcionais na região articular e, assim, aumentar a probabilidade de ocorrência de disfunções.^(1,103) Em contrapartida, alguns estudos contrários declaram que desdentados totais apresentam baixa prevalência de DTM, dado que, com a perda dentária ocorrem consequentes alterações adaptativas em relação a uma condição de desconforto ou disfunção.⁽¹⁰⁴⁾

No âmbito da reabilitação protética existem certos fatores que podem despoletar o desenvolvimento dos DTM, tais como, problemas psicológicos desencadeados pela perda dentária, problemas iatrogénicos pela prótese dentária, estabilidade oclusal incorreta e a utilização prolongada de próteses inadequadas e com uma má adaptação das mesmas.^(93,105) Vários autores defendem que portadores de prótese total possuem um índice de DTM superior comparativamente a pacientes dentados.^(55,104) Nos indivíduos reabilitados com próteses insatisfatórias ou antigas tende a existir uma alteração na dimensão vertical de oclusão e o côndilo tende a adquirir uma posição pósterio-superior incorreta. Este posicionamento é responsável por uma sobrecarga articular que estimula o aparecimento de alterações patológicas e permite que a zona retrodiscal, cuja principal função é o suprimento sanguíneo e a nutrição da ATM, fique comprimida.^(47,104) No caso de uma prótese mal adaptada, com o intuito de a estabilizar, desencadeiam-se contrações musculares que podem originar disfunção muscular e possivelmente dor.⁽⁹³⁾

No presente estudo os pacientes submetidos ao exame *RDC-TMD* são praticamente todos reabilitados totais e não se aferiu relação significativa entre a presença de prótese dentária e os diagnósticos do *RDC-TMD*, o que é compatível com vários artigos que asseguram não existir correlação significativa entre os DTM e as próteses utilizadas pelo paciente bem como com a idade das mesmas ou o tempo que permanece desdentado.^(99,105) Contrariamente, Mesko *et al.*⁽¹⁰⁶⁾ verificaram uma correlação positiva entre a presença de DTM e os utilizadores de prótese total.

Apesar desta pesquisa não ter incidido na relação entre a prevalência de DTM e as condições de uso das próteses, uma investigação realizada em 2009⁽¹⁰⁵⁾ concluiu que a prevalência dos DTM é superior em pacientes

portadores de reabilitação protética há mais de trinta e cinco anos (81,9%) comparativamente a pacientes com prótese há menos de cinco anos (68,6%). Estas observações foram compreendidas pelos desgastes oclusais dos dentes protéticos e a pouca retenção e estabilidade das próteses utilizadas durante largos anos.

5.4. PERSPETIVAS FUTURAS

Dada a sobrecarga da ATM aquando do aparecimento de distúrbios, o idoso passa a ser portador de dores orofaciais com consequências ao nível das funções estomatognáticas, pelo que se enfatiza que o conhecimento relativo a esta problemática deve ser cada vez mais explorado para permitir planear estratégias no âmbito da saúde orofacial nesta faixa etária e para potenciar avanços quanto à abordagem terapêutica destes indivíduos.

Em termos de perspetivas futuras recomenda-se a realização de investigações com o envolvimento de mais instituições para obtenção de amostras mais representativas de indivíduos geriátricos. Ademais, dado que todos os idosos da amostra se encontravam institucionalizados, o ambiente não constituiu uma variável de estudo, portanto sugere-se a introdução desta variável em futuras investigações, à semelhança do estudo de Goddard e Karibe⁽¹⁰⁷⁾ que comparou sujeitos de ambientes distintos e constatou que apresentavam dissemelhanças quanto aos sinais e sintomas de DTM, mais concretamente quanto à presença de dor facial.

Com o intuito de se aprofundarem as relações da esfera oclusal com o aparecimento destes distúrbios recomenda-se também a elaboração de mais estudos para colmatar as lacunas neste âmbito. Adicionalmente, a sintomatologia manifestada nos pacientes com DTM pode despoletar perturbações do sono, o que pode abrir portas para estudos futuros com incidência na correlação entre DTM e desordens do sono, como a síndrome da apneia obstrutiva do sono.⁽²⁵⁾

CAPÍTULO VI

CONCLUSÃO

6. CONCLUSÃO

A partir do estudo efetuado foi possível determinar algumas conclusões:

1. As principais queixas manifestadas pelos 63 indivíduos observados foram a presença de ansiedade (79,37%) e de dor de cabeça (52,38%). Verificou-se uma relação estatisticamente significativa entre a presença de dor de cabeça e o diagnóstico articular segundo o Eixo I.
2. Os principais sinais detetados na execução do exame *RDC-TMD* aos 23 indivíduos foram a presença de dor muscular à palpação (69,6%) e de ruídos articulares produzidos nos movimentos mandibulares excêntricos (56,5%). Verificou-se uma relação estatisticamente significativa entre a produção de sons articulares e o diagnóstico de grupo II e de grupo III.
3. Constatou-se uma relação significativa entre a presença de dor à palpação articular e o diagnóstico articular segundo o Eixo I, corroborando o facto de ser um fator importante para o diagnóstico dos DTM.
4. Segundo a aplicação do QAF e do IH, conclui-se que há DTM em 42,86% e 44,44% da amostra total, respetivamente, verificando-se uma predominância do estadio leve. Destaca-se a relação estatisticamente significativa entre estas duas ferramentas, posto que ambas classificam sinais e sintomas dos DTM quanto à sua severidade.
5. Dos 23 idosos submetidos ao *RDC/TMD*, as prevalências são de 8,7% para o Grupo I, 21,7% para o Grupo II e 17,4% e 26% para o Grupo III na ATM direita e esquerda respetivamente. Destaca-se a associação estatisticamente significativa entre o *RDC-TMD* e o QAF e o deslocamento do disco como o diagnóstico mais observado (17,4%).
6. Com os três instrumentos de estudo aplicados a presença de DTM aferiu-se maioritariamente em indivíduos do género feminino.
7. Certas patologias sistémicas articulares possuem influência na ATM o que vai de encontro com a associação detetada entre a presença de patologia articular sistémica e de dor facial manifestada pelos idosos.

8. Não se aferiu relação entre a presença de prótese dentária e os diagnósticos do *RDC-TMD*.

As investigações com amostras alvo de populações geriátricas são escassas e as já existentes não são consensuais. Na verdade, É frequente encontrar sinais e sintomas dos DTM em pacientes geriátricos, porém a desvalorização das suas queixas e das patologias associadas ao complexo mastigatório provoca, muitas vezes, uma subvalorização do diagnóstico.

Em suma, o estabelecimento de um diagnóstico concreto em pacientes geriátricos com DTM é uma tarefa complexa pelo envolvimento de fatores físicos e psíquicos e pela presença repetida de combinações de diagnósticos. Desta forma, a execução de futuras investigações são de extrema relevância para uma caracterização mais precisa dos DTM nestas populações mais frágeis, bem como para a exposição desta temática na comunidade científica.

CAPÍTULO VII

BIBLIOGRAFIA

7. BIBLIOGRAFIA

- 1) Reis ACJ. Alterações morfológicas da articulação temporomandibular em paciente odontogeriátricos. [Tese de Mestrado]. Lisboa: Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz; 2014.
- 2) Spezzia S. Saúde bucal em idosos com osteoporose relato de casos. Revista Uningá. 2013;16(1):64–69.
- 3) Hiltunen K. Temporomandibular disorders in the elderly a 5-year follow-up of signs and symptoms of TMD. [Tese de Mestrado]. Helsínquia: Faculdade de Medicina da Universidade de Helsínquia; 2004.
- 4) Freitas Júnior A, Almeida E, Antenucci R, Gallo A, Silva E. Envelhecimento do aparelho estomatognático: Alterações fisiológicas e anatômicas. Revista Odontológica de Araçatuba. 2008;29(1):47-52.
- 5) Neto NS, Luft LR, Trentin MS e Silva SO. Condições de saúde bucal do idoso: Revisão de literatura. Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano. 2007;4(1):48–56.
- 6) Razak PA *et al.* Geriatric Oral Health: A Review Article. J Int Oral Health. 2014;6(6):110-16.
- 7) Thompson L, Jiang T, Savageau JA, Silk H e Riedy CA. An Assessment of Oral Health Training Among Geriatric Fellowship Programs: A National Survey. J Am Geriatric Soc. 2019;67(5):1079–84.
- 8) Henry RG, Ceridan B. Delivering dental care to nursing home and homebound patients. Dent Clin North Am. 1994;38:537-51.
- 9) Chung JP, Mojon P, Budtz-Jørgensen E. Dental care of elderly in nursing homes: perceptions of managers, nurses, and physicians. SCD Special Care in Dentistry. 2000;20(1):12-17.
- 10) Barros VM, Serdarian PI, Costa MIS, Paula LV. The impact of orofacial pain on the quality of life of patients with temporomandibular disorders. J Orofac Pain. 2009;23:28-37.
- 11) Rocha MAS, Lima MLLT. Caracterização dos distúrbios miofuncionais orofaciais de idosos institucionalizados. Geriatria & Gerontologia. 2010;4(1):21-6.

- 12) Carvalho KC *et al.* Prevalência dos sinais e sintomas sugestivos de disfunções temporomandibulares em um grupo de idosos da cidade de Teresina. *ConScientiae Saúde*. 2010;9(3):441-47.
- 13) Schunke M, Schulte E, Schumacher U, Ross LM, Lamperti ED. *Thieme atlas of anatomy: general anatomy and musculoskeletal system*: Thieme Stuttgart; 2006.
- 14) Standring S. *Gray's Anatomy E-Book: The Anatomical Basis of Clinical Practice*: Elsevier Health Sciences; 2015.
- 15) Herb K, Cho S, Stiles MA. Temporomandibular Joint Pain and Dysfunction. *Current Pain and Headache Reports*. 2006;10:408-14.
- 16) Souza SE, Cavalcanti NP, Oliveira LV, Meyer GA. Prevalência de distúrbios temporomandibulares em indivíduos desdentados reabilitados com próteses totais convencionais. *Rev Odontol UNESP*. 2014;43(2):105-10.
- 17) Cespedes IA *et al.* Disfunción temporomandibular, discapacidad y salud oral en una población geriátrica semi-institucionalizada. *Nutr Hosp* [online]. 2011;26 (5):1045-51.
- 18) Scrivani SJ, Keith DA, Kaban LB. Temporomandibular Disorders: A Review Article. *N Engl J Med*. 2008;359:2693-705.
- 19) Fígún ME, Garino, RR. *Anatomia odontológica funcional e aplicada*. 2.ed. São Paulo: Panamericana;1989.
- 20) Okeson JP. *Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion-E-Book*: Elsevier Health Sciences; 2014.
- 21) Donnarumma MDC, Muzilli CA, Ferreira C, Nemr K. Disfunções temporomandibulares: Sinais, sintomas e abordagem multidisciplinar. *Rev. CEFAC*. 2010;12(5):788-94.
- 22) Oliveira MG *et al.* *Semiologia da articulação temporomandibular. Cirurgia pré-protética*. São Paulo: Pancast Editora; 2002.
- 23) Neto JS, Floriani A, Carrilho E, Milani PAP. Articulação temporomandibular em pacientes geriátricos. *JBA, Curitiba*. 2002;2(8):345-50.
- 24) Alomar X *et al.* *Anatomy of the temporomandibular joint. Seminars in Ultrasound, CT and MRI*; 2007.

- 25) Segù M, Manfredini D. Temporomandibular Joint Disorders in the Elderly. Oral Rehabilitation for Compromised and Elderly Patients. 2019;63-79.
- 26) Moreno S, Young CY, Yanaze F, Cunali PA. Análise das características oclusais de pacientes com ruídos na articulação temporomandibular. JBA 2002;2(6):113-9.
- 27) Greene CS, Klasser GD, Epstein JB. Revision of the American Association of Dental Research's Science Information Statement about Temporomandibular Disorders. J Can Dent Assoc. 2010;76:a115.
- 28) Almeida AM, Fonseca J, Félix S. Dor orofacial e disfunções temporomandibulares: tratamento farmacológico. Sociedade Portuguesa De Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial; 2016.
- 29) Magnusson T, Egermarki I, Carlsson GE. A prospective investigation over two decades on signs and symptoms of temporomandibular disorders and associated variables. A final summary. Acta Odontol Scand. 2005;63(2):99-109.
- 30) Zakrzewska JM. Differential diagnosis of facial pain and guidelines for management. Br J Anaesth. 2013;111(1):95-104.
- 31) de Leew R. Orofacial pain: guidelines for assessment, classification, and management. The American Academy of Orofacial Pain. 5th edition. Chicago: Quintessence Publishing; 2013.
- 32) Bender SD. Orofacial Pain and Headache: A Review and Look at the Commonalities. Curr Pain Headache Rep. 2014;18:400.
- 33) Laskin DM. Etiology of the pain dysfunction syndrome. J Am Dent Assoc 1969;79:147-53.
- 34) Camacho JGDD *et al.* Signs and symptoms of Temporomandibular Disorders in the elderly. Cotas. 2014;26(1):76-80.
- 35) Franco AL *et al.* Migraine is the most prevalent primary headache in individuals with temporomandibular disorders. Journal of orofacial pain. 2010;24(3):287–92.
- 36) Rodríguez D, Rey T, Ramírez M, Cabrera D. Clinical and sociodemographic characterization of patients with temporomandibular dysfunction of the University Hospital of Maracaibo. Int J Med Surg Sci. 2018;5(2):75-79.

- 37) Rohlin M, Westesson PL, Eriksson L. The correlation of temporomandibular joint sounds with joint morphology in fifty-five autopsy specimens. *J Oral Maxillofac Surg*, Philadelphia. 1995;43(3):194-200.
- 38) Amantéa DV, Novaes AP, Campolongo GD, Barros T. A Importância da Avaliação Postural em Pacientes com Disfunção Temporomandibular. *Acta Ortop Bras*. 2004;12(3):155-9.
- 39) Arenhart R, Lazarotto R, Thomé K. Tratamento fisioterapêutico na disfunção temporomandibular: um estudo de caso. *FisiSenectus* 2013;109-17.
- 40) Spillere A, Rosas RF. Tratamento fisioterapêutico na disfunção da articulação temporomandibular. Um estudo de caso. *Revista Brasileira de Fisioterapia*. 2002;3(2):1-9.
- 41) Wright EF, North SL. Management and Treatment of Temporomandibular Disorders: A Clinical Perspective. *The journal of manual & manipulative therapy*. 17(4):247-54.
- 42) Carrara SV, Conti PCR, Barbosa JS. Termo do 1º consenso em disfunção temporomandibular e dor orofacial. *Dental Press Journal of Orthodontics*, 2010; 15(3):114-20.
- 43) Rossi SS, Greenberg MS, Liu F, Steinkeler A. Temporomandibular Disorders Evaluation and Management. *Med Clin N Am*. 2014;1-32.
- 44) Furquim BD, Flamengui LMSP, Conti PCR. TMD and chronic pain: A current view. *Dental Press J Orthod*. 2015;20(1):127-33.
- 45) De Boever JA, Carlsson GE, Klineberg IJ. Need for occlusal therapy and prosthodontic treatment in the management of temporomandibular. *J Oral Rehabil*. 2000;27(5):367-79.
- 46) Trize DM, Calabria MP, Franzolin SOB, Cunha CO, Marta SN. Is quality of life affected by temporomandibular disorders? *einstein (São Paulo)*. 2018;16(4):1-6.
- 47) Batistello DD, Silveira AM. Disfunção Temporomandibular em Pacientes Portadores de Próteses Totais Superiores com Redução da Dimensão Vertical de Oclusão. *J Oral Invest*. 2014;3(1):17-23.

- 48) Roda RP, Bagán JV, Fernández JMD, Bazán SH, Soriano YJ. Review of temporomandibular joint pathology. Part I: Classification, epidemiology and risk factors. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2007;12:292-8.
- 49) Michalowicz BS, Pihlstrom BL, Hodges JS, Bouchard TJ Jr. No heritability of temporomandibular joint signs and symptoms. *J Dent Res*. 2000;79:1573-8.
- 50) Sampaio NM, Oliveira MC, Ortega AO, Santos LB, Alves TD. Temporomandibular disorders in elderly individuals: the influence of institutionalization and sociodemographic factors. *Codas*. 2017;29(2):1-6.
- 51) Liu F, Steinkeler A. Epidemiology, Diagnosis and Treatment of Temporomandibular Disorders. *Dent Clin N Am*. 2013;57:465-79.
- 52) Warren MO, Field JL. Temporomandibular disorders and hormones in women. *Cells Tissues Organs*. 2001;169(3):187-92.
- 53) Wiesenfeld-Hallin Z. Sex differences in pain perception. *Gend Med*. 2005;2(3):137-45.
- 54) Almeida LHM, Farias ABL, Soares MSM, Cruz JSA, Cruz RES, Lima MG. Disfunção temporomandibular em idosos. *Revista da Faculdade de Odontologia –UPF*. 2008;13(1):35-8.
- 55) Schmitter M, Rammelsberg P, Hassel A. The prevalence of signs and symptoms of temporomandibular disorders in very old subjects. *J Oral Rehabil*. 2005;32:467-73.
- 56) Ferreira CLP, Rodrigues da Silva MAM, Felício CM. Sinais e sintomas de desordem temporomandibular em mulheres e homens. *Codas*. 2016;28(1):17-21.
- 57) Dworkin S, LeResche L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders. *J Craniomandib Disord*. 1992;6:301-55.
- 58) Chaves T, Oliveira A, Grossi D. Principais instrumentos para avaliação da disfunção temporomandibular, parte I: índices e questionários; uma contribuição para a prática clínica e de pesquisa. *Fisioterapia e Pesquisa*. 2008;15(1):92-100.
- 59) Dworkin SF. Research Diagnostic criteria for Temporomandibular Disorders: current status & future relevance. *J Oral Rehabil*. 2010;37(10):734-43.

- 60) Maydana AV, Tesch RS, Denardin OVP, Ursi WJS, Dworkin SF. Possíveis fatores etiológicos para desordens temporomandibulares de origem articular com implicações para diagnóstico e tratamento. *Dental Press J Orthod*. 2010;15(3):78-86.
- 61) Wilkes CH. Internal derangements of the temporomandibular joint. Pathological variations. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 1989;115:469–77.
- 62) Tanaka E, Detamore MS, Mercuri LG. Degenerative disorders of the temporomandibular joint: etiology, diagnosis, and treatment. *J Dent Res*. 2008; 87:296–307.
- 63) Fonseca DM, Bonfate G, Valle AL, Freitas SFT. Diagnóstico pela anamnese da disfunção craniomandibular. *Rev Gaucha Odontol*. 1994;42:23-8.
- 64) Chaves T, Oliveira A, Grossi D. Principais instrumentos para avaliação da disfunção temporomandibular, parte II: critérios diagnósticos; uma contribuição para a prática clínica e de pesquisa. *Fisioterapia e Pesquisa*. 2008;15(1):101-6.
- 65) Czernaik C, Muniz F, Colussi P, Rösing C, Colussi E. Association between temporomandibular disorder symptoms and demographic, dental and behavioral factors in the elderly: a population-based cross-sectional study. *Br J Pain*. 2018;1(3):223-30.
- 66) Santos-Daroz C, Senna P, Nuñez JM, Lucena SC, Barbosa C. Relação entre o envelhecimento, problemas articulares e disfunção temporomandibular. *Revista Brasileira de Pesquisa em saúde*. 2009;11(1):46–51.
- 67) Saintrain MV, Bizerril DO, Fernandes Vieira APG. Oral health of institutionalized and non-institutionalized Elders. *Sci-Afric Journal of Scientific Issues, Research and Essays*. 2014;2(4):160–5.
- 68) Triantos D. Intra-oral findings and general health conditions among institutionalized and non-institutionalized elderly in Greece. *J Oral Pathol Med*. 2005;34(10):577–82.
- 69) Conference managers - East Coast Conferences. Does gender matter in ageing?. 2007.

- 70) Estatística INd. Censos 2011 Resultados Definitivos - Portugal. 2011:560.
- 71) Ribeiro D, Pires I, Pereira M. Comportamentos e auto-percepção em saúde oral de uma população geriátrica da região do Porto, Portugal. Rev Port Estomatol Med Dent e Cir Maxilofac. 2012.
- 72) Lopes P, Campos P, Nascimento R. Dor e inflamação nas disfunções temporomandibulares: revisão de literatura dos últimos quatro anos. Revista de Ciências Médicas e Biológicas. 2011;10(3):317-25.
- 73) Andrade K, Alfenas B, Campos C, Garcia R. Mandibular movements in older people with rheumatoid arthritis. Oral Medicine. 2017;123(5):153-9.
- 74) Abrão ALP *et al.* O que o reumatologista deve saber sobre as manifestações orofaciais das doenças reumáticas autoimunes. Revista brasileira de reumatologia. 2016;56(5):441–50.
- 75) Abrahamsson A *et al.* Frequency of temporomandibular joint osteoarthritis and related symptoms in a hand osteoarthritis cohort. Osteoarthritis and Cartilage. 2017;25:654-57.
- 76) Cordeiro P *et al.* Temporomandibular joint involvement in rheumatoid arthritis patients: association between clinical and tomographic data. Acta Odontol. Latinoam. 2016;29(3):219-24.
- 77) Boscato N, Almeida RC, Koller CD, Presta AA, Goettems ML. Influence of anxiety on temporomandibular disorders – na epidemiological survey with elders and adults in Southern Brazil. Journal of Oral Rehabilitation. 2013;40:643-49.
- 78) Gerstner GE, Clark GT, Goulet JP. Validity of a brief questionnaire in screening asymptomatic subjects from subjects with tension-type headaches or temporomandibular disorders. Community Dent Oral Epidemiol. 1994;22(4):235-42.
- 79) Abud M, Santos J, Cunha V, Marchini L. TMD and GOHAI indices of Brazilian institutionalised and community-dwelling elderly. Gerodontology. 2009;26:34–39.
- 80) Santos E, Comba L. Prevalência de sinais e sintomas da disfunção temporomandibular em idosos e adultos jovens: uma análise comparativa. [Tese de Doutorado]. Brasil: Faculdade de Ciências da Educação e Saúde do Centro Universitário de Brasília;2010.

- 81) Silva MNA. A Disfunção Temporomandibular. [Tese de Mestrado]. Coimbra: Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra;2016.
- 82) Oliveira AS, *et al.* Pain impact on life of patients with temporomandibular disorder. J Appl Oral Sci. 2003;11:138-43.
- 83) Clark G, Minakuchi H, Lotaif A. Orofacial Pain and Sensory Disorders in the Elderly. Dent Clin N Am. 2005;49:343-62.
- 84) McNeill C. Temporomandibular Disorders. Guidelines for Classification, Assessment, and Management. 2nd ed, Chicago: Quintessence Publ. Co. 1993;19:46-60.
- 85) Shetty S, Pitti V, Babu CS, Kumar GS, Deepthi B. Bruxism: a literature review. The Journal of Indian Prosthodontic Society. 2010;10(3):141-8.
- 86) Fonseca IS. Distúrbios temporomandibulares e patologia auditiva. [Tese de Mestrado]. Viseu: Universidade Católica Portuguesa de Viseu;2018.
- 87) Nguyen M, Jagomägi T, Nguyen T, Saag M, Voog-Oras Ü. Symptoms and signs of temporomandibular disorders among elderly Vietnamese. Proceedings of Singapore Healthcare. 2017;26(4):211-16.
- 88) Gonçalves D. Temporomandibular Disorders Are Differentially Associated With Headache Diagnoses – A controlled study. Clin J Pain. 2011;27(7):611-15.
- 89) Schmidt-kaunisahoa K, Hiltunena K, Ainamoa A. Prevalence of symptoms of craniomandibular disorders in a population of elderly inhabitants in Helsinki, Finland. Acta Odontol Scand. 1994;52:135-39.
- 90) Rios AC, Rocha PV, Santos LB. Estudo comparativo entre Índice Anamnésico de Disfunção Temporomandibular e Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) em mulheres idosas. Odontol Clín-Cient. 2012;11(3):221-7.
- 91) John MT, Dworkin SF, Mancl LA. Reliability of clinical temporomandibular disorder diagnoses. Pain. 2005;118:61–69.
- 92) Truelove E, *et al.* Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders: Validity of Axis I Diagnoses. J Orofac Pain. 2010;24(1):35–47.
- 93) Rodrigues JH. Ensaio clínico do efeito do laser em baixa intensidade sobre a dor, movimentos mandibulares e seu reflexo psicossocial em idosos com DTM. [Tese de Doutorado]. Universidade Nove de Julho, Brasil; 2010.

- 94) Carlsson GE. Epidemiology and treatment need for temporomandibular disorders. *J Orofac Pain*. 1999;13(4):232-7.
- 95) Manfredini D, Chiappe G, Bosco M. Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD) axis I diagnoses in an Italian patient population. *J Oral Rehabil*. 2006;33:551-58.
- 96) Yadav S, Yang Y, Dutra E., Robinson J, Wadhwa S. Temporomandibular Joint Disorders in Older Adults. *J Am Geriatr Soc*. 2018;1-5.
- 97) Loureiro JMVC. Estudo dos distúrbios temporomandibulares numa população idosa institucionalizada. [Tese de Mestrado]. Porto: Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto; 2013.
- 98) Dantas IS *et al*. Sensitivity and specificity of different indexes used to diagnose Temporomandibular Disorders. *Braz Dent Sci*. 2018;21(4):403-10.
- 99) Magalhães A, Filho H. Distúrbios articulares nos desdentados totais. *Revista Ciência em Extensão*. 2006;2(2):1–16.
- 100) Rehm DDS. Study of the prevalence of Temporomandibular Disorders (TMD) and quality of life in an institutionalized elderly population. *Pajar*. 2017;5(1):16-22.
- 101) Choy E, Smith DE. The prevalence of temporomandibular joint disturbances in complete denture patients. *J Oral Rehabil*. 1980;7(4):331-51.
- 102) Cavalcante B, Neto J, Carrilho E, Milani P. Dor orofacial em pacientes desdentados totais levantamento epidemiológico. *Revista Ibero-Americana de Prótese Clínica & Laboratorial*. 2004;6(34):593–97.
- 103) Allen P, McMillan A. A review of the functional and psychosocial outcomes of edentulousness treated with complete replacement dentures. *Journal of the Canadian Dental Association*. 2003;69(10):8–10.
- 104) Dervis E. Changes in temporomandibular disorders after treatment with new complete dentures. *J Oral Rehabil*. 2004;31(4):320-6.
- 105) Bontempo K, Zavanelli R. Fatores etiológicos correlacionados à desordem temporomandibular em pacientes portadores de próteses totais bimaxilares: uma análise comparativa. *RGO*. 2009;57(1):67-75.
- 106) Mesko M, Valentini F, Onofre R, Pereira-Cenci T, Boscato N. Disfunção temporomandibular em idosos usuários de prótese total: um estudo transversal. 2008.

107) Goddard G, Karibe H. TMD prevalence in rural and urban Native American populations. *Cranio*. 2002;20:125–28.

CAPÍTULO IX

ANEXOS

8. ANEXOS

Anexo 1: Consentimento informado



Consentimento esclarecido

É convidado(a) a participar voluntariamente neste estudo que tem como parceiro estratégico o SalivaTec da Universidade Católica Portuguesa. A sua participação contribuirá para melhorar o conhecimento da saúde oral da população da região de Viseu e contribuir para o desenvolvimento de estudo de validação da saliva como fluido de diagnóstico.

A informação e as amostras de saliva recolhidas serão utilizadas na investigação dos alunos do Mestrado Integrado em Medicina Dentária da Universidade Católica Portuguesa, e dos investigadores do laboratório SalivaTec.

A participação neste estudo é totalmente voluntária, não implicará qualquer encargo para si, não será feito nenhum tratamento nem será testado nenhum novo produto ou medicamento, apenas será feita observação e registo de dados e recolha de uma amostra de saliva.

Todos os dados recolhidos são estritamente confidenciais e serão exclusivamente utilizados pelos investigadores de forma anonimizada.

Obrigado pela colaboração.

-----CORTAR POR AQUI-----

Eu, _____ portador do Cartão de cidadão/Bilhete de Identidade _____, fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) e autorizo a utilização da informação, amostra de saliva e exame clínico, para análise deste trabalho de investigação.

Sei que em qualquer momento posso solicitar a destruição da amostra de saliva e/ou dados recolhidos.

Para qualquer esclarecimento adicional deve contactar o SalivaTec, Instituto de Ciências da Saúde-Viseu, Estrada da Circunvalação, 3504-505, Viseu.

Telefone +351232419500 ou salivatec@viseu.ucp.pt

Viseu, _____ (dia) de _____ (mês) de _____ (ano).
Assinatura do dador: _____

Anexo 2: Questionário aplicado

Dados de caracterização da amostra

Data de Nascimento: (dd/mm/aaaa)

Género:

Nível de Escolaridade:

Patologias relevantes:

Medicação:

Índice de Helkimo

a) Índice de amplitude de movimento (ver abaixo IMM)	Pontos		
Variação normal de movimento	0		
Movimento levemente prejudicado	1		
Movimento severamente prejudicado	5		
b) Dor ao movimento da mandíbula			
Nenhuma dor ao movimento	0		
Dor durante um movimento	1		
Dor durante dois ou mais movimentos	5		
c) Dor na ATM			
Nenhuma dor à palpação	0		
Dor à palpação lateral	1		
Dor à palpação posterior	5		
d) Alterações na função da ATM (movimento de abertura ou fechamento)			
Movimento suave, sem ruído na ATM, com desvio ≤ 2 mm	0		
Ruídos na ATM em uma ou ambas as articulações e/ou desvio ≥ 2 mm	1		
Travamento e/ou luxação da ATM	5		
e) Dor muscular			
Nenhuma sensibilidade à palpação nos músculos mastigatórios	0		
Sensibilidade à palpação em uma a três áreas	1		
Sensibilidade à palpação em quatro ou mais áreas	5		
Soma: a + b + c + d + e			
Valor total	Intervalo	Índice de disfunção	Classificação da disfunção
	0	Índice 0	Nenhuma disfunção
	1 - 4	Índice 1	Disfunção suave
	5 - 9	Índice 2	Disfunção moderada
	10 - 13	Índice 3	Disfunção severa
	15 - 17	Índice 4	Disfunção severa
	20 - 25	Índice 5	Disfunção severa

Questionário Anamnésico da Fonseca

Pergunta	Sim (10)	Não (0)	Às vezes (5)
Sente dificuldade para abrir a boca?			
Você sente dificuldades para movimentar sua mandíbula para os lados?			
Tem cansaço/dor muscular quando mastiga?			
Sente dores de cabeça com frequência?			
Sente dor na nuca ou torcicolo?			
Tem dor de ouvido ou na região das articulações (ATMs)?			
Já notou se tem ruídos na ATM quando mastiga ou quando abre a boca?			
Você já observou se tem algum hábito como apertar e/ou ranger os dentes (mascar chiclete, morder o lápis ou lábios, roer a unha)?			
Sente que seus dentes não se articulam bem?			
Você se considera uma pessoa tensa ou nervosa?			

Obtenção do índice:	Índice anamnésico	Grau de acometimento
	0 - 15	Sem DTM
	20 - 40	DTM leve
	45 - 65	DTM moderada
Soma dos pontos atribuídos acima	70 - 100	DTM severa

(Se a resposta a alguma das questões do Questionário Anamnésico da Fonseca ou do Índice de Helkimo for SIM, fazer as seguintes questões e proceder ao exame clínico e palpação muscular do exame *RDC-TMD*. Se a resposta for NÃO, ignorar o resto.):

1) Teve dor na face, maxilares, têmporas, à frente do ouvido ou no ouvido no último mês?

- Não 0
- Sim 1

2) Alguma vez teve a mandíbula bloqueada ou presa de forma que não abrisse completamente a boca?

- Não 0
- Sim 1

2a) Se sim, esta limitação da abertura mandibular foi suficientemente severa para interferir com a capacidade de comer?

- Não 0
- Sim 1

RDC-TMD – Exame clínico

E3

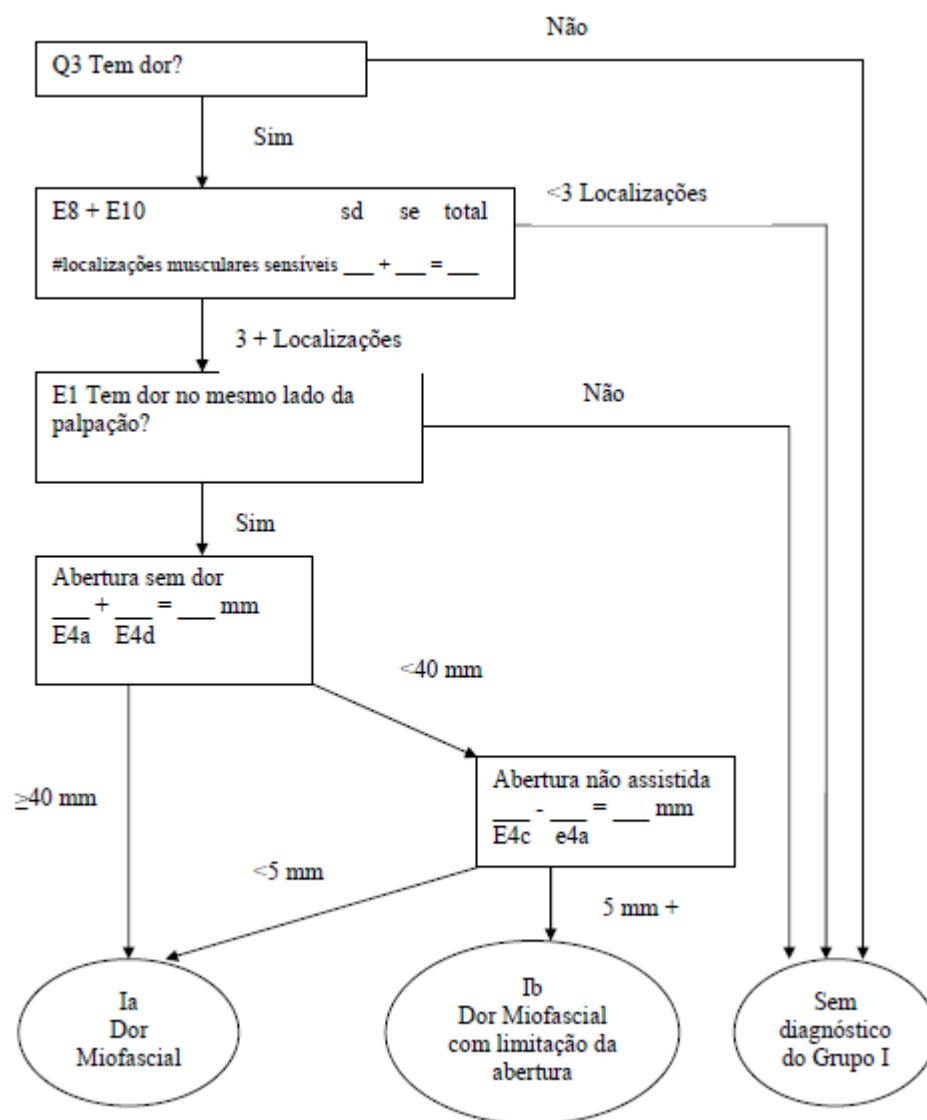
I. História														
E1	Presença de dor facial	0 SEM DOR				1 DIREITA				2 ESQUERDA				3 AMBOS
E2	Localização da dor facial	Direita				Esquerda								
		Sem dor	Músculo	Articulação	Ambos	Sem dor	Músculo	Articulação	Ambos					
		0	1	2	3	0	1	2	3					
II. Padrão de abertura														
	Recto	0	Desvio lateral esquerdo não corrigido						3	(5) Especificar:				
	Desvio lateral direito não corrigido	1	Desvio lateral esquerdo corrigido						4					
	Desvio lateral direito corrigido	2	Ambos						5					
III. Extensão de movimento vertical				Dor lado direito				Dor lado esquerdo						
	Incisivos de referência: 1.1/2.1	mm	Sem dor	Músculos	Articulação	Ambos	Sem dor	Músculos	Articulação	Ambos				
E4a	Abertura indolor não assistida													
E4b	Abertura máxima não assistida		0	1	2	3	0	1	2	3				
E4c	Abertura máxima assistida		0	1	2	3	0	1	2	3				
IV. Relações Incisais		mm												
E4d	Trespasse vertical													
	Trespasse horizontal													
E6d	Linha média		Desvio mandibular é: D E relativamente à maxila											
V. Excursões		mm	Dor lado direito				Dor lado esquerdo							
			Sem dor	Músculos	Articulação	Ambos	Sem dor	Músculos	Articulação	Ambos				
E6a	Lateral direita		0	1	2	3	0	1	2	3				
E6b	Lateral esquerda		0	1	2	3	0	1	2	3				
E6c	Protrusão		0	1	2	3	0	1	2	3				
VI. Sons articulares: abertura		Ruídos				Medição do estalido mm	Estalido recíproco eliminado com abertura protrusiva			E5c				
(> 2 de 3 observações, na palpação durante abertura)		Nenhum	Estalido	Crepitação grosseira	Crepitação leve		Não	Sim	N/A (Nenhuma Anterior)					
E5a	Esquerda: ABERTURA	0	1	1	1		0	1	2					
E5b	Esquerda: FECHO	0	1	1	1		0	1	2					
E5a	Direita: ABERTURA	0	1	1	1		0	1	2					
E5b	Direita: FECHO	0	1	1	1		0	1	2					
Sons: excursões		Sons direita				Sons esquerda								
(> 2 de 3 observações, na excursão)		Nenhum	Estalido	Crepitação grosseira	Crepitação leve	Nenhum	Estalido	Crepitação grosseira	Crepitação leve					
	Excursão direita	0	1	1	1	0	1	1	1					
	Excursão esquerda	0	1	1	1	0	1	1	1					
	Protrusão	0	1	1	1	0	1	1	1					

RDC-TMD – Palpação muscular e articular

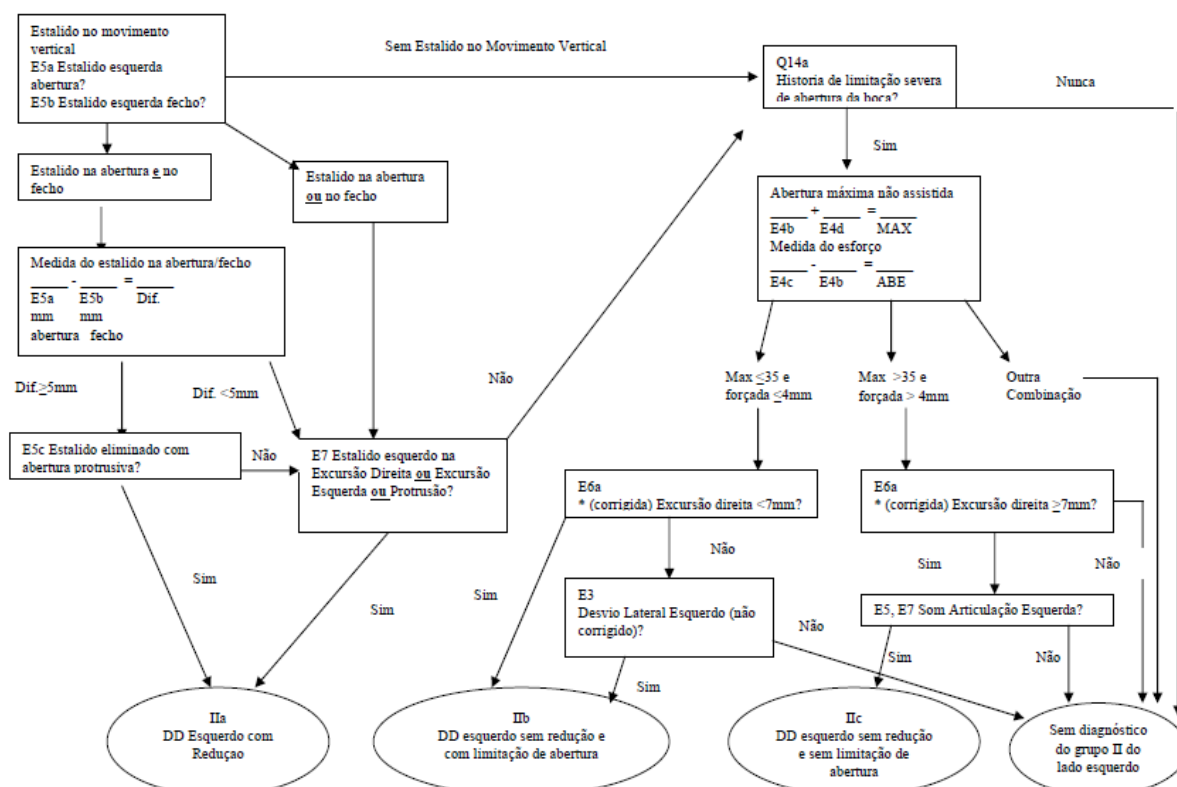
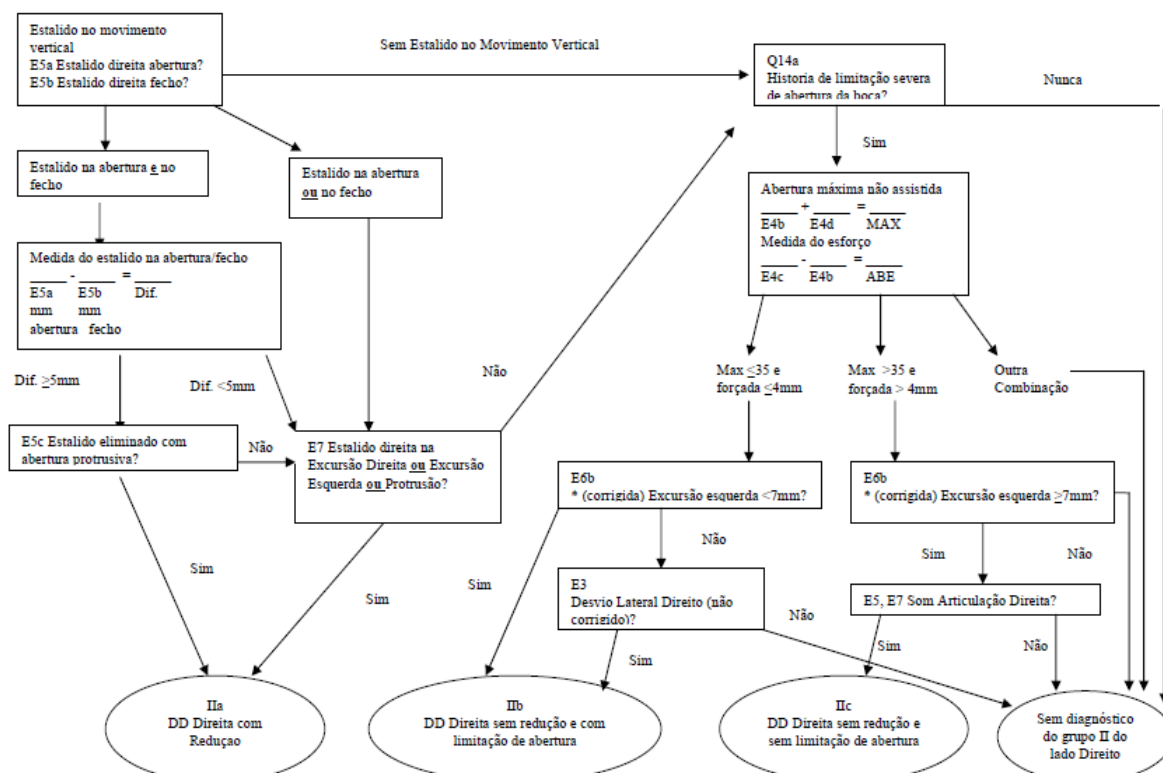
VII. Palpação muscular e articular									
		DIREITA				ESQUERDA			
		Protocolo RDC				Protocolo RDC			
		Sem dor	suave	mod- erada	severa	Sem dor	suave	mod- erada	severa
Locais não dolorosos									
	Mastóide (porção lateral superior)	0	1	2	3	0	1	2	3
	Frontal (em linha com a pupila, abaixo do cabelo)	0	1	2	3	0	1	2	3
	Vértex (1 cm lateral topo crânio)	0	1	2	3	0	1	2	3
Músculos extra-orais e cervicais									
E8a	Temporal posterior ("parte de trás da têmpora")	0	1	2	3	0	1	2	3
E8b	Temporal médio ("meio da têmpora")	0	1	2	3	0	1	2	3
E8c	Temporal anterior ("parte anterior da têmpora")	0	1	2	3	0	1	2	3
E8d	Masseter origem ("bochecha/abaixo do zigomático")	0	1	2	3	0	1	2	3
E8e	Masseter corpo ("bochecha/lado da face")	0	1	2	3	0	1	2	3
E8f	Masseter inserção ("bochecha/linha da mandíbula")	0	1	2	3	0	1	2	3
E8g	Região mandibular posterior ("mandíbula/ região da garganta")	0	1	2	3	0	1	2	3
E8h	Região submandibular ("abaixo do queixo")	0	1	2	3	0	1	2	3
Dor articular									
E9a	Pólo lateral ("externo")	0	1	2	3	0	1	2	3
E9b	Inserção posterior ("dentro do ouvido")	0	1	2	3	0	1	2	3
Músculos intra-orais									
E10a	Área do pterigóideu lateral ("área retromolar superior")	0	1	2	3	0	1	2	3
E10b	Tendão do temporal ("tendão")	0	1	2	3	0	1	2	3

Anexo 3: Eixo I do RDC-TMD

Grupo I – Diagnóstico Muscular



Grupo II – Diagnóstico Discal (ATM direita e esquerda)



Grupo III – Diagnóstico Articular (ATM direita e esquerda)

